



IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TGT (*TEAM GAMES
TOURNAMENT*) BERBANTUAN PA TEGAR (Papan Tebak Kata dan Gambar)
TERHADAP KOMUNIKASI DAN HASIL BELAJAR SISWA

Studi Kausal Komparatif Pada Peserta Didik Kelas VIII Semester 2 SMP Al-
Qur'an Zaenuddin Tahun Pelajaran 2020/2021 Pada Materi Sistem Ekskresi Pada
Manusia

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam Rangka Penyelesaian Studi Strata Satu
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Penyusunan Skripsi

Oleh :

SITI WIDIYANTI

NPM 1817500004

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
2021

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul "IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TGT (*TEAM GAMES TOURNAMENT*) BERBANTUAN PA TEGAR (Papan Tebak Kata dan Gambar) TERHADAP KOMUNIKASI DAN HASIL BELAJAR SISWA " telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dipertahankan di hadapan sidang Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal.

Tegal, 22 juli 2021

Pembimbing I



M. Aji Fatkhurrohman, M.Pd
NIDN. 0619088601

Pembimbing II



Bayu Widiyanto, M.Si
NIDN. 0601068401

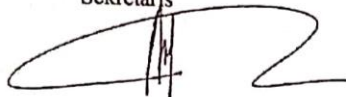
PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “ Implementasi Model Pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata dan Gambar) Terhadap Komunikasi dan Hasil Belajar Siswa” atas nama : Siti Widiyanti NPM : 1817500004 telah dipertahankan dihadapan Sidang Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal, pada :

Hari : Sabtu

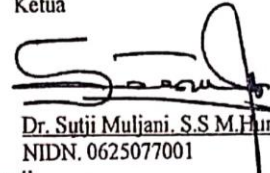
Tanggal : 31 Juli 2021

Sekretaris



M. Aji Fatkhurrohman, M.Pd
NIDN. 0619088601

Ketua



Dr. Sutji Muljani, S.S.M.Hum
NIDN. 0625077001

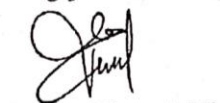
Anggota Penguji,

Penguji I



Muriani Nur Hayati, M.Pd
NIDN. 0619028703

Penguji II/Pembimbing II



Bayu Widiyanto, M.Si
NIDN. 0601068401

Penguji III/Pembimbing I



M. Aji Fatkhurrohman, M.Pd
NIDN. 0619088601

Disahkan

Dekan,



Dr. Suriswo, M.Pd
NIDN. 0616036701

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TGT (*TEAM GAMES TOURNAMENT*) BERBANTUAN PAK TEGAR (*papan tebak kata dan gambar*) TERHADAP KOMUNIKASI DAN HASIL BELAJAR SISWA" beserta seluruh isinya benar-benar merupakan karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Tegal, 22 Juli 2021

Yang menyatakan,



SITI WIDIYANTI

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Bahkan Bunga yang Runtuh dapat Tumbuh dan Mekar Kembali ”

Persembahan

Penulis persembahkan karya ini untuk :

1. Keluargaku yang telah memberikan motivasi baik secara moral maupun materi dan selalu mendoakan penulis hingga selesainya skripsi ini.
2. Saudara, sahabat dan teman-teman seperjuangan yang selalu membantu dan memberikan motivasi.
3. Bapak Ibu dosen Universitas Pancasakti Tegal, Khususnya FKIP Program Studi Pendidikan IPA.
4. Semua anggota kamar pondok yang selalu menghibur dikala susah.
5. Semua orang yang telah membantuku yang tak bisa disebut satu persatu.

PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “MPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN TGT (*TEAM GAMES TOURNAMENT*) BERBANTUAN PA TEGAR (Papan Tebak Kata dan Gambar) TERHADAP KOMUNIKASI DAN HASIL BELAJAR SISWA “ ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak atas dukungan, bantuan dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi. Penulis sampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Fakhruddin, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pancasakti Tegal yang telah memberikan kesempatan penulis menempuh Program Studi Pendidikan IPA
2. Bapak Suriswo, M.Pd selaku Dekan FKIP Universitas Pancasakti Tegal yang telah memberikan izin penelitian.
3. Bapak M. Aji Fatkhurrohman, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan IPA dan Dosen pembimbing I, yang telah membimbing dan memberi pengarahan dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Bayu Widiyanto, M.Si, selaku Pembimbing II yang telah bersedia membimbing dan memberi pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Dosen Program Studi Pendidikan IPA Universitas Pancasakti Tegal yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat.
6. Bapak Karyadi, S.Pd, selaku kepala sekolah SMP Al-Qur'an Zaenuddin yang telah bersedia mengizinkan pelaksanaan penelitian ini.
7. Ibu Yanni Fiqri Nurilmi, S.Pd, selaku guru mapel IPA yang telah member pengarahan saat melaksanakan penelitian.
8. Murid-murid kelas VIII yang telah membantu terlaksananya kegiatan penelitian ini.

ABSTRAK

WIDIYANTI, SITI (2021) Implementasi Model Pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) Terhadap Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa.

Pembimbing I M. Aji Fatkhurrahman, M.Pd

Pembimbing II Bayu Widiyanto, M.Si

Kata Kunci : Model TGT (*Team Games Tournament*), PA TEGAR (Papan Tebak Kata dan Gambar), Komunikasi dan Hasil Belajar.

Tujuan penelitian ini mengetahui : (1) perbedaan komunikasi siswa antara model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) dengan model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) tanpa PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar). (2) mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) dengan TGT (*Team Games Tournament*) tanpa PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar).

Penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP Al-Qur'an Zaenuddin tahun ajaran 2020/2021 sebanyak tiga kelas. Teknik Pengumpulan data menggunakan *purposive sampling*. Sample yang digunakan dalam penelitian ini ada dua kelas yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Data yang diambil dengan menggunakan lembar tes, observasi, dan lembar angket respon siswa. Data dianalisis dengan menggunakan uji independent t-Test dan uji N-Gain Score.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan tingkat komunikasi antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dengan nilai presentasi sebesar 41% pada pertemuan awal dan 61% pada pertemuan 2. Sedangkan kelas kontrol pada pertemuan awal mempunyai ketampilan komunikasi yang kurang baik yaitu memperoleh skor 36 %. Pada pertemuan 2 mempunyai keterampilan cukup baik yaitu memperoleh skor sebesar 45 % serta terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan dibuktikan hasil analisis Uji T (Independent Sample T-test) yaitu didapat nilai sig. (2- tailed) sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Pembatasan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
1. Manfaat Teori	7
2. Manfaat Praktis	7
BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS.....	9
A. Landasan Teori.....	9
1. Komunikasi	9
2. Model Pembelajaran Kooperatif	11
3. Model pembelajaran TGT	12
4. Permainan PA TEGAR	15

5. Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar)	16
B. Kerangka Berfikir	21
C. Hipotesis	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
A. Pendekatan, Jenis Dan Desain Penelitian	24
B. Variabel Penelitian	25
C. Populasi Dan Sampel	26
D. Teknik Pengumpulan Data	27
E. Instrumen Penelitian	30
F. Teknik Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Deskripsi Data	45
B. Analisis Data	47
C. Pembahasan	54
BAB V PENUTUP	62
A. Simpulan	62
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain <i>Pretest-Posttest control group</i>	25
Tabel 3.2 Indikator Keterampilan Komunikasi.....	30
Tabel 3.3 Skala Validasi.....	31
Tabel 3.4 Hasil Validasi Konstruk.....	32
Tabel 3.5 Hasil Validasi Isi.....	32
Tabel 3.5 Hasil Validasi Isi.....	34
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Butir Soal.....	35
Tabel 3.1 Indeks Reliabilitas.....	35
Tabel 3.8 Hasil perhitungan Realibilitas Soal.....	35
Tabel 3.9 Kriteria Daya Beda Soal.....	37
Tabel 3.10 Hasil Daya Beda Soal.....	37
Tabel 3.11 Tingkat Kesukaran.....	39
Tabel 3.12 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal.....	39
Tabel 3.13 Kategori Hasil Analisis Menggunakan N Gain Score.....	42
Tabel 3.14 Kriteria Keterampilan Komunikasi.....	43
Tabel 3.5 Kriteria Persentase Respon Siswa.....	44
Tabel 4.7 Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	49
Tabel 4.1 Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	50
Tabel 4.2 Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen Dan Kontrol.....	51
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen Dan Kontrol	52
Tabel 4. 1 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kontro.l.....	53
Tabel 4. 2 Hasil Uji Hipotesis <i>Independent Sample T-tes</i>	53
Tabel 4.6 Hasil Uji N-Gain Score.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	22
Gambar 4.1 Diagram Nilai Rata-rata Komunikasi (siswa dengan siswa).....	47
Gambar 4.2 Diagram Nilai Rata-rata Komunikasi (siswa dengan guru).....	48
Gambar 4.3 Diagram Nilai Rata-rata Komunikasi (siswa dengan siswa).....	55
Gambar 4.4 Diagram Nilai Rata-rata Komunikasi (siswa dengan guru).....	57
Gambar 4.6 Hasil Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Surat Ijin Penelitian.....	71
LAMPIRAN 2. Surat Selesai Penelitian.....	72
LAMPIRAN 3. Daftar Nama Siswa Uji Coba.....	73
LAMPIRAN 4. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	74
LAMPIRAN 5. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol	75
LAMPIRAN 6. Kisi-kisi Uji Coba Soal.....	76
LAMPIRAN 7. Soal Uji Coba.....	79
LAMPIRAN 8. Hasil Analisis Soal Uji Coba.....	90
LAMPIRAN 9. Tingkat Kesukaran.....	92
LAMPIRAN 10. Analisis Reabilitas.....	94
LAMPIRAN 11. Hasil Daya Beda.....	95
LAMPIRAN 12. Hasil Analisis Normalitas.....	97
LAMPIRAN 13. Hasil Analisis Homogenitas.....	98
LAMPIRAN 14. Hasil Analisis Independent Sample T-tes.....	99
LAMPIRAN 15. N-Gain Score.....	100
LAMPIRAN 16. Daftar Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen.....	101
LAMPIRAN 17. Daftar Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol.....	102
LAMPIRAN 18. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik.....	103
LAMPIRAN 19. Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	104
LAMPIRAN 20. Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa.....	106
LAMPIRAN 21. Lembar Observasi Siswa.....	108
LAMPIRAN 23. RPP Kelas Eksperimen.....	109
LAMPIRAN 24. RPP Kelas Kontrol.....	117

LAMPIRAN 25. Soal Pretest dan Posttest.....	124
LAMPIRAN 25. Sampel Respon Peserta Didik.....	131
LAMPIRAN 26. Kegiatan.....	135
LAMPIRAN 27. Soal Yang Diambil.....	136
LAMPIRAN 28. Sampel Hasil Belajar Siswa.....	138
LAMPIRAN 29. Sampel Hasil Observasi Siswa.....	142
LAMPIRAN 30. Lembar Validitas Instrumen.....	148

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Abad 21 merupakan abad dimana terjadinya percepatan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi yang tidak terbatas antar suatu negara. Hal tersebut memunculkan berbagai tantangan, baik itu tantangan internal maupun eksternal. Tantangan-tantangan ini dapat melahirkan permasalahan hidup yang makin kompleks yang solusinya juga tidak sederhana (Setiawati & Rusman, 2018). Ciri yang menonjol pada abad 21 adalah semakin bertautnya dunia ilmu pengetahuan, sehingga sinergi diantaranya menjadi semakin cepat (Fakhruddin et al., 2013). Oleh karena itu peran pendidikan menjadi penting untuk mengembangkan keterampilan peserta didik dalam menghadapi tantangan abad 21.

Pendidikan pada Abad 21 merupakan pendidikan yang mengintegrasikan antara kecakapan pengetahuan, keterampilan, dan sikap, serta penguasaan terhadap teknologi informasi dan komunikasi (Handayani & Agustini, 2016). Kecakapan tersebut telah dikemas dan dikembangkan pada kurikulum 2013, yaitu : (1) kecakapan berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical Thinking and Problem Solving Skill*); (2) kecakapan berkomunikasi (*Communication Skills*); (3) kecakapan kreatifitas dan inovasi (*Creativity and Innovation*); dan (4) kecakapan kolaborasi (*Collaboration*), yang sering dikenal dengan kemampuan 4C.

Berdasarkan keempat keterampilan abad 21 yang telah disebutkan, kemampuan komunikasi merupakan salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki peserta didik. Kemampuan komunikasi menjadi bahan pertimbangan di dunia kerja dalam mencari calon karyawan. Karyawan yang mempunyai kompetensi komunikasi yang baik akan mampu memperoleh dan mengembangkan tugas yang diembannya, sehingga tingkat kinerja karyawan menjadi semakin baik (Stevani & Santoso, 2014). Keterampilan komunikasi sendiri merupakan proses dalam menyampaikan pesan dari seseorang kepada orang lain. Dengan tujuan memberi tahu, mengeluarkan pendapat, mengubah pola sikap atau perilaku (Handayani & Agustini, 2016). Kurangnya kemampuan komunikasi akan menciptakan masalah yang melibatkan banyak orang. Oleh karena itu mengasah kemampuan komunikasi peserta didik adalah hal yang perlu dilakukan (Khoerunnisa, 2020).

Kemampuan komunikasi juga menjadi syarat penting dalam proses pembelajaran. Karena dapat membantu dan memfasilitasi peserta didik untuk mengutarakan gagasan, serta bertukar informasi dengan guru atau sesama peserta didik (Dewi et al., 2020). Komunikasi yang baik ini akan menambah dan memperluas pengetahuan siswa. Karena setiap siswa akan memiliki pemahaman dan pengertian yang berbeda-beda terhadap apa yang dipelajarinya, meskipun para siswa mempelajari hal yang sama (Utami, 2016).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA di SMP Al-Qur'an Zaenuddin temuan hasil observasi yang dilakukan di sekolah diketahui bahwa proses pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan model pembelajaran yang hanya berpusat pada guru saja, yakni dengan metode ceramah dan belum ada inovasi model pembelajaran yang dilakukan. Hal tersebut menjadikan kurangnya motivasi dan keaktifan siswa dalam belajar, hasil belajar dan komunikasi antar siswa maupun gurupun kurang maksimal.

Sehubungan dengan tuntutan keterampilan abad 21 dan permasalahan yang ditemukan, alternatif yang dapat dilakukan mengenai kondisi tersebut ialah perlu adanya penerapan suatu model pembelajaran yang lebih berpusat pada upaya menumbuhkembangkan partisipasi, komunikasi dan keaktifan siswa di dalam proses pembelajaran. Hal ini senada dengan yang diungkapkan (Rohwati, 2012) bahwa penggunaan model pembelajaran yang cocok untuk materi serta kondisi siswa dan tuntutan akademis, akan sangat membantu pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang efektif, menyenangkan dan edukatif. Model pembelajaran yang tepat dapat meringankan dan membantu tugas guru dalam menyampaikan materi, sehingga hasil yang dicapai akan meningkat, selain itu aktivitas dan keaktifan siswa juga meningkat.

Pembelajaran kooperatif model TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status (Riski Nugroho, 2013).

Pembelajaran *Teams-Games-Tournament* (TGT) dianggap sebagai salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan kemampuan komunikasi dan penalaran matematis. Dimana model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki lima komponen utama yaitu presentasi kelas, tim, *game*, *tournament*, dan rekognisi tim yang mengharuskan siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil (Ainun et al, 2015). Permainan dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini dapat disusun guru dalam berbagai bentuk seperti bentuk kuis berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran atau dengan kombinasi lain seperti dalam penelitian ini yakni dikombinasikan dengan media papan tebak kata dan gambar (PA TEGAR) .

Media pembelajaran PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) merupakan media pembelajaran yang didaptasi dari permainan dalam sebuah acara televisi. Permainan ini merupakan permainan berkelompok pasangan. Dengan cara satu personil diantaranya harus menebak kata atau gambar yang telah disiapkan dan satu lainnya memberikan *clue* atau petunjuk. Media pembelajaran PA TEGAR dapat digunakan sebagai alternatif media yang digunakan dalam pembelajaran guna meningkatkan aktivitas siswa.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dilakukan penelitian berjudul “Implementasi Model Pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) terhadap komunikasi dan hasil belajar siswa”

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas dapat disimpulkan identifikasi masalahnya ialah sebagai berikut :

1. Siswa harus dibekali kemampuan komunikasi sejak dini karena penting di dunia kerja.
2. Penggunaan model pembelajaran yang tepat penting untuk merangsang keaktifan siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan hasil belajar siswa.
3. Diperlukan inovasi pembelajaran IPA yang tidak membosankan untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik SMP.
4. Belum diterapkannya Model Pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) dalam proses pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Dari latar belakang dan identifikasi masalah di atas didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Adakah perbedaan komunikasi siswa yang menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) dibandingkan model pembelajaran TGT tanpa PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) ?
2. Adakah perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) dengan model pembelajaran TGT tanpa PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar)?

D. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, untuk mengantisipasi terlalu luasnya lingkup permasalahan penelitian ini, maka peneliti perlu membatasi permasalahan penelitiannya, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini fokus pada materi sistem ekskresi pada kelas VIII semester genap Tahun ajaran 2020/2021.
2. Komunikasi yang diteliti hanya keterampilan komunikasi lisan siswa dengan indikator yang diungkapkan oleh Sari (2016) ialah sebagai berikut:
 - a. Kemampuan menyampaikan pendapat
 - b. Kemampuan mendengarkan orang lain
 - c. Kemampuan menanggapi pendapat
 - d. Kemampuan bertanya
 - e. Kemampuan menjawab pertanyaan
 - f. Penggunaan bahasa dan intonasi yang baik
3. Hasil belajar yang diteliti hanya hasil belajar kognitif .

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui perbedaan komunikasi siswa antara model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) dengan model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) tanpa PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar).

2. Mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) dengan TGT (*Team Games Tournament*) tanpa PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar).

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Manfaat Teori

Berupa sumbangan teori mengenai implementasi model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) pada materi sistem ekskresi manusia untuk kelas VIII semester genap.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan sarana bagi peneliti untuk menambah pengetahuan dan wawasan sebagai bekal menjadi pendidik.

b) Bagi Guru

Guru dapat menambah refrensi dalam menghidupkan suasana kelas dengan media permainan pada materi sistem ekskresi pada manusia sehingga hasil belajar siswa meningkat.

c) **Bagi Siswa**

Melalui pembelajaran dengan permainan ini diharapkan komunikasi dan hasil belajar siswa meningkat.

BAB II

LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Landasan Teori

1. Komunikasi

Communication (komunikasi) adalah proses pertukaran bahasa yang berlangsung dalam dunia manusia. Oleh sebab itu komunikasi selalu melibatkan manusia baik dalam konteks intrapersonal, kelompok maupun massa (Setiawati & Rusman, 2018). Berkomunikasi artinya perkembangan bicara dan bahasa yang mempunyai muatan emosi dan sosial, yaitu bagaimana sesi komunikasi itu dapat berlangsung secara timbal balik (Septikasari, R., & Frasandy, R. N. 2018).

Kemampuan adalah sifat yang dibawa sejak lahir atau dipelajari yang memungkinkan seseorang yang dapat menyelesaikan pekerjaannya, baik secara mental maupun fisik (Soelaiman (2007). Oktarina, Y., & Abdullah, Y. (2017) komunikasi merupakan proses pertukaran informasi melalui sistem simbol yang berlaku umum. Komunikasi adalah “proses atau tindakan menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima”. Dalam penyampaian pesan ini baik langsung maupun tidak langsung. Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi ialah kemampuan yang dimiliki seseorang dalam melakukan hubungan dua arah atau interaksi baik secara verbal maupun non verbal dengan menggunakan gambar,

isyarat, simbol, ekspresi wajah atau tulisan. Komunikasi berarti proses yang diadopsi seseorang saat berbagi pandangannya dengan orang lain (Khan et al, 2017).

Manfaat keterampilan berkomunikasi bagi peserta didik dalam proses pembelajaran adalah membantu siswa memahami informasi dan pesan yang diberikan oleh guru dalam bentuk materi pelajaran. Selain itu, melalui keterampilan komunikasi, siswa dapat memberikan tanggapan, mengemukakan ide dan pendapatnya, serta berani bertanya dengan baik ketika siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Dengan demikian, keterampilan komunikasi yang baik dari siswa akan sangat mendukung tercapainya hasil belajar yang maksimal (Maryanti et al., 2012).

a. **Komponen Dalam Kemampuan Komunikasi**

Didalam komunikasi terdapat dua komponen dalam terciptanya komunikasi secara efektif yakni kemampuan untuk memahami pesan (pemahaman) dan kemampuan merespon pesan (ekspresi).

b. Adapun indikator kemampuan komunikasi secara lisan ialah sebagai berikut :

- 1) Kemampuan menyampaikan pendapat
- 2) Kemampuan mendengarkan pendapat orang lain
- 3) Kemampuan menanggapi pendapat
- 4) Kemampuan bertanya
- 5) Kemampuan menjawab pertanyaan

6) Penggunaan bahasa dan intonasi yang baik.

Keterampilan komunikasi yang diukur dipenelitian ini hanya komunikasi lisan dengan indikator sebagai berikut :

- a. Kemampuan menyampaikan pendapat
- b. Kemampuan mendengarkan orang lain
- c. Kemampuan menanggapi pendapat
- d. Kemampuan bertanya
- e. Kemampuan menjawab pertanyaan
- f. Penggunaan bahasa dan intonasi yang baik

2. Model Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Departemen Pendidikan Nasional (2003) menyebutkan bahwa pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan strategi pembelajaran melalui kelompok kecil siswa yang saling bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan tertentu.

Model pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru (Suprijono, 2010).

b. Keunggulan Model Pembelajaran Kooperatif

Sanjaya (2006) dalam (Rivai dan sagala, 2016) menuliskan beberapa keunggulan model pembelajaran kooperatif sebagai berikut: (1) siswa tidak terlalu tergantung pada guru, (2) mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan, (3) membantu siswa untuk menghormati tanggapan orang lain, (4) membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar, (5) meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan social, (6) mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, (7) meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata, dan (8) meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir.

3. Model pembelajaran TGT

Teams Games Tournament (TGT) adalah salah satu tipe atau metode pembelajaran kooperatif yang mudah di terapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan (Solihah, 2016). Metode ini merupakan suatu pendekatan kerja sama antar kelompok dengan mengembangkan kerja sama antar personal. Permainan dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini dapat disusun guru dalam berbagai bentuk seperti bentuk kuis berupa pertanyaan-

pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran atau dengan kombinasi lain seperti dalam penelitian ini, yakni permainan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar).

Adapun karakteristik model pembelajaran TGT Menurut Shoimin (2014) adalah sebagai berikut :

a. Penyajian Kelas

Awal pembelajaran, guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas biasanya dilakukan dengan pengajaran langsung atau dengan ceramah, diskusi yang dipimpin guru. Pada saat penyajian kelas, siswa harus benar- benar memerhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru karena akan membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan *game* karena skor *game* akan menentukan skor kelompok.

b. Kelompok (*teams*)

Kelompok biasanya terdiri atas 4 sampai 5 orang siswa yang anggotanya heterogen dilihat dari prestasi akademik, jenis kelamin, dan ras atau etnik. Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat *game*.

c. *Games*

Games terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat siswa dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Kebanyakan game terdiri dari pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor. Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor itu. Siswa yang menjawab benar akan mendapat skor. Skor ini yang nantinya dikumpulkan siswa untuk turnamen mingguan.

d. *Tournament*

Turnamen dilakukan pada akhir minggu atau pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja. Turnamen pertama guru membagi siswa ke dalam beberapa meja turnamen Tiga siswa tertinggi prestasinya.

e. *Team Recognize* (penghargaan kelompok)

Guru mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing tim akan mendapat hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan.

Pembelajaran kooperatif Team Games Tournament (TGT) ini mempunyai kelebihan dan kekurangan (Riski Nugroho, 2013), yaitu:

Kelebihan dari model pembelajaran TGT yaitu:

- 1) Lebih meningkatkan pencurahan waktu untuk tugas gerak.
- 2) Mengedepankan penerimaan terhadap perbedaan individu.
- 3) Dengan waktu yang sedikit dapat menguasai materi secara mendalam.
- 4) Proses belajar mengajar berlangsung dengan keaktifan dari siswa.
- 5) Mendidik siswa untuk berlatih bersosialisasi dengan orang lain.
- 6) Motivasi belajar lebih tinggi.
- 7) Hasil belajar lebih baik.
- 8) Meningkatkan kebaikan budi, kerjasama, dan persaingan persaingan sehat.

Kekurangan dari model pembelajaran TGT yaitu:

- 1) Sulitnya pengelompokan siswa yang mempunyai kemampuan heterogen dari segi akademis.
- 2) Masih adanya siswa berkemampuan tinggi kurang terbiasa dan sulit memberikan penjelasan kepada siswa lainnya.

4. Permainan PA TEGAR

Permainan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) merupakan sebuah permainan teka teki, dimana pemain harus menebak kata atau gambar yang tertera pada sebuah papan. Permainan ini merupakan permainan kelompok yang biasanya

dilakukan secara berpasangan. Satu diantara pemain lain bertugas menjadi petunjuk dan anggota yang lainnya bisa menebak kata / gambar.

a. Kelebihan Permainan PA TEGAR

- 1) Melatih kemampuan mengingat siswa.
- 2) Melatih siswa dalam mengekspresikan kata dan gambar kepada orang lain.
- 3) Melatih siswa berkomunikasi didepan orang banyak.
- 4) Melatih siswa mengidentifikasi kata atau gambar tertentu

5. Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar)

Metode permainan adalah suatu cara penyajian materi pelajaran melalui berbagai macam bentuk aktivitas permainan untuk menciptakan suasana menyenangkan, serius tetapi santai sehingga siswa akan belajar dengan gembira (Widayanti & Slameto, 2016). Metode permainan juga dapat meningkatkan motivasi siswa, dengan cara ketika siswa terlihat tidak konsentrasi pada pelajaran yang diterangkan guru maka dialihkan kepada metode bermain dengan waktu tertentu sampai mereka kembali berkonsentrasi (Ali Hamzah dan Muhlisrarini, 2014).

a. Langkah-langkah model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR

1) Penyajian Kelas

Awal pembelajaran, guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas biasanya dilakukan dengan ceramah dan diskusi yang dipimpin guru.

2) Kelompok (*teams*)

Siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang akan bekerja sama pada saat game untuk mengumpulkan poin. Salah satu perwakilan kelompok dapat mengambil papan tebak kata dan gambar (PA TEGAR) dengan no undian.

3) *Games*

Games terdiri dari pertanyaan kata dan gambar (PA TEGAR) yang harus ditebak oleh semua anggota dengan satu anggota pemberi petunjuk. Jawaban benar akan mendapat skor dan skor ini yang nantinya dikumpulkan siswa untuk turnamen mingguan.

4) Turnamen

Turnamen dilakukan pada akhir minggu atau pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas. Guru membagi siswa ke dalam dua meja turnamen. Kelompok dengan skor tertinggi pertama melawan kelompok dengan skor tertinggi kedua, begitu seterusnya.

5) Penghargaan Kelompok

Guru mengumumkan kelompok yang menang dan memberikan hadiah.

5. Hasil Belajar

a. Pengertian

Hasil belajar merupakan akibat dari proses belajar seseorang. Hasil belajar terkait dengan perubahan pada diri orang yang belajar. Bentuk perubahan sebagai hasil dari belajar berupa perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan dan kecakapan. Perubahan dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan tidak dianggap sebagai hasil belajar. Perubahan sebagai hasil belajar bersifat relatif menetap dan memiliki potensi untuk dapat berkembang (Lestari, 2015).

Menurut Benjamin S. Bloom (Dimyati Dan Mudjiono, 2006) yang dalam hal ini menyebutkan enam jenis perilaku ranah kognitif sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan, mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan itu berkenaan dengan fakta, peristiwa, pengertian kaidah, teori, prinsip atau metode.
- 2) Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.

- 3) Penerapan, mencakup kemampuan menerapkan metode dan kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru misalnya menggunakan prinsip.
- 4) Analisis mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik, misalnya mengurangi masalah menjadi bagian yang telah kecil.
- 5) Sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru, misalnya kemampuan menyusun suatu program.
- 6) Evaluasi mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu, misalnya kemampuan menilai hasil ulangan.

Hasil belajar yang diukur dipenelitian ini hanya hasil belajar ranah kognitif.

b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut sudjana dalam skripsi Muhamad Zamah Sahri (2015) pada dasarnya hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dalam dan faktor luar.

1) Faktor *Intern*

Faktor *intern* ialah faktor yang ada di dalam diri siswa itu sendiri. Faktor tersebut ialah keadaan fisiologis atau jasmani siswa dan faktor psikologis.

a) Faktor Fisiologis

Faktor fisiologis ialah faktor jasmani bawaan yang ada pada diri siswa misalnya kesehatannya yang menurun, gangguan genetik pada bagian tubuh tertentu dan sebagainya akan mempengaruhi proses belajar siswa dan hasil belajarnya dibandingkan dengan siswa yang mempunyai kondisi fisiologinya baik.

b) Faktor Psikologis

Faktor-faktor psikologis diantaranya adalah keadaan psikologis yang akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Beberapa faktor psikologis diantaranya ialah kecerdasan siswa, minat, sikap, motivasi, bakat dan percaya diri.

2) Faktor *Ekstern*

Faktor ekstern adalah faktor dari luar diri siswa. Beberapa faktor tersebut antara lain adalah kondisi keluarga, sekolah dan masyarakat yang dapat memberikan pengaruh terhadap individu dalam belajar.

Faktor dari keluarga bisa berupa cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua terhadap anak dan latar belakang kebudayaan. Faktor dari sekolah bisa berasal dari guru, mata pelajaran yang ditempuh dan metode yang diterapkan. Faktor yang berasal dari masyarakat biasanya bahkan sangat kuat

pengaruhnya terhadap pendidikan anak. Mendukung atau tidak mendukung perkembangan anak, masyarakat juga ikut mempengaruhi.

B. Kerangka Berfikir

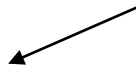
Kerangka berfikir merupakan alur berpikir untuk dapat memberikan perkiraan hasil atau masalah yang telah ditemukan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA terdapat beberapa masalah yaitu pembelajaran yang kurang diminati oleh siswa sehingga siswa merasa bosan dan kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Dalam hal ini terdapat faktor yang mempengaruhi masalah tersebut yaitu ketidaksesuaian penggunaan model pembelajaran, media pembelajaran sehingga menyebabkan menurunnya hasil belajar siswa dan kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran. Dengan ini perlu adanya model pembelajaran, media pembelajaran yang efektif agar siswa aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta materi yang disampaikan dapat mudah dipahami dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu *alternative* model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar).

IDENTIFIKASI MASALAH

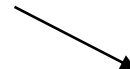
1. Siswa harus dibekali kemampuan komunikasi sejak dini karena penting di dunia kerja.
2. Penggunaan model pembelajaran yang tepat penting untuk merangsang keaktifan siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan hasil belajar siswa.
3. Diperlukan inovasi pembelajaran IPA yang tidak membosankan untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik SMP.
4. Belum diterapkannya Model Pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) dalam proses pembelajaran.



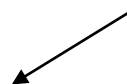
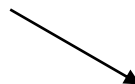
Implementasi Model Pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) Terhadap Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa.



Kelas eksperimen : Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar)



Kelas kontrol : Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tanpa berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar)



Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi dan hasil belajar siswa

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

C. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Ho : Tidak ada perbedaan komunikasi siswa melalui model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar).

Ha : Ada perbedaan komunikasi siswa yang menggunakan model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar).

2. Ho : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar).

Ha : Adanya perbedaan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran TGT (*Team Games Tournament*) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan, Jenis Dan Desain Penelitian

a. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2016) penelitian kuantitatif yaitu metode penelitian kuantitatif dapat didefinisikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan datanya menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

b. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen. Metode eksperimen dalam pendidikan adalah aplikasi dan adaptasi dari metode klasik eksperimen. Penelitian eksperimental ialah deskripsi dan analisis dari apa yang akan terjadi, dalam kondisi terkontrol yang sangat diperhatikan. Metode eksperimen diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lainnya dalam kondisi yang dikendalikan (Sugiyono, 2012).

c. Desain Penelitian

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini ialah *pretest-posttest control group* yakni menentukan pengaruh dengan memberikan tes di awal dan tes di akhir setelah perlakuan. Dalam penelitian ini ada dua kelas yang akan dijadikan sampel yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen yang homogen. Desain ini dapat dilihat pada table 3.1

Tabel 3.1 Desain *Pretest-Posttest control group*

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	Yb	X1	Ya
Kontrol	Yb	X2	Ya

Sumber : (Susongko, 2017)

Keterangan :

Yb = Variabel dependen yang diukur sebelum percobaan (pretest)

Ya = Variabel dependen yang diukur setelah percobaan (posttest)

X1 = TGT berbantuan PA TEGAR

X2 = TGT tanpa berbantuan PA TEGAR

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah sebuah konsep atau ide abstrak yang dapat dijelaskan dalam istilah yang terukur. Dalam penelitian, istilah ini mengacu pada karakteristik terukur, kualitas, sifat atau atribut dari

individu tertentu, objek atau situasi yang dipelajari. Dalam penelitian ini digunakan dua variabel, yakni :

1. Variabel independen

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang dianggap memberikan pengaruh terhadap variabel dependen atau kriteria. Variabel independen dalam penelitian ini ialah model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar).

2. Variabel dependen

Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh perubahan variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini ialah komunikasi dan hasil belajar siswa.

C. Populasi Dan Sampel

Menurut Sugiyono (2016) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai karakteristik atau kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari kemudian ditarik kesimpulan. Populasi yang diambil dalam penelitian ini ialah salah satu SMP di kabupaten Tegal yang berjumlah 75 siswa.

Menurut Sugiyono (2016) Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar *representative* (mewakili). Sampel penelitian ini adalah peserta didik VIII di kelas VIII A dan VIII C. Kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII C sebagai kelas kontrol.

Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* ialah penentuan dan pengambilan sampel yang ditentukan oleh peneliti dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015). Pertimbangan-pertimbangan yang dilakukan dalam teknik *purposive sampling* ini bisa beragam dan bergantung pada kebutuhan dari penelitian yang akan dilakukan (Maharani et al, 2018).

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah suatu langkah yang dinilai strategis dalam penelitian, karena mempunyai tujuan yang utama dalam memperoleh data (Sugiono, 2016). Beberapa cara memperoleh data yakni dengan data observasional, data wawancara dan data eksperimental. Adapun cara memperoleh data dari penelitian ini ialah :

1. Tes

Tes merupakan sejumlah pertanyaan dimana jawaban peserta didik dikategorikan kedalam benar atau salah (Susongko, 2017). Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan dalam bentuk soal pilihan ganda. Dalam penelitian ini dilakukan dua kali tes untuk mengetahui hasil belajar siswa yaitu *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Data berupa nilai *pretest* diambil sebelum pembelajaran, sedangkan nilai *posttest* diambil setelah pembelajaran baik pada kelas

eksperimen maupun kelas kontrol. Soal yang diberikan yaitu berupa soal pilihan ganda.

Teknik penskoran nilai *pretest* dan *posttest* yaitu :

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan :

S = Nilai yang diharapkan (dicari).

R = Jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar.

N = Jumlah skor maksimum dari tes tersebut.

(Purwanto, 2008)

Perhitungan rata-rata nilai akhir hasil belajar menggunakan rumus:

$$\text{Rata-rata nilai } pretest \text{ peserta didik} = \frac{\sum \text{Nilai Pretest}}{\sum \text{Siswa}}$$

$$\text{Rata-rata nilai } posttest \text{ peserta didik} = \frac{\sum posttest}{\sum \text{Siswa}}$$

$$\text{Rata-rata } N\text{-gain} \text{ peserta didik} = \frac{\sum n\text{-Gain}}{\sum \text{Siswa}}$$

2. Angket respon siswa

Angket atau kuisioner ini merupakan data sekunder untuk mendukung data observasi komunikasi siswa. Skala pengukuran yang digunakan pada kuisioner ialah skala likert. *Likert scale* atau skala likert merupakan pernyataan deklaratif yang diikuti dengan pilihan opsi yang mengindikasikan berbagai derajat kesetujuan atas satu pertanyaan. Biasanya memiliki 5 atau 7 pilihan respons yang menunjukkan kontinum ketidaksetujuan dan kesetujuan : “sangat tidak

setuju”, “tidak setuju”, “agak tidak setuju”, “agak setuju”, “setuju”, “sangat setuju”. Pilihan yang netral juga kadang diikutsertakan. (M. Taufik Amir, Ph.D : 2014).

3. Observasi

Jenis observasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu observasi sistematis. Lembar observasi digunakan sebagai acuan untuk mengumpulkan data mengenai segala sesuatu yang terjadi selama proses pembelajaran. Lembar observasi kemampuan komunikasi siswa digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan komunikasi siswa selama proses pembelajaran. Lembar observasi tersebut diisi sesuai dengan kemampuan masing-masing siswa. Lembar observasi diisi oleh observer yang melakukan pengamatan dan pencatatan selama pembelajaran (Schaeffer, 2017).

4. Dokumentasi

Dokumentasi ialah sebuah cara yang dilakukan untuk menyediakan dokumen-dokumen dengan menggunakan bukti yang akurat dari pencatatan sumber sumber informasi khusus. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini ialah hasil pengamatan keaktifan belajar siswa dengan foto foto peserta didik pada saat proses pembelajaran.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk memudahkan pekerjaan dalam mengumpulkan data penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah :

1. Lembar Tes

Lembar tes ini memiliki isi sama antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dalam hal ini dilakukan pretest dan posttest dengan jumlah 20 soal pilihan ganda.

2. Lembar Observasi

Instrumen *non tes* menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Bentuk lembar observasi berisi 6 indikator keterampilan komunikasi peserta didik.

Adapun indikator keterampilan komunikasi terdapat pada table 3.2

Tabel 3.2 Indikator Keterampilan Komunikasi

No	Indikator Keterampilan Komunikasi	Jumlah Pertanyaan
1.	Kemampuan Menyampaikan Pendapat	1
2.	Kemampuan Mendengarkan Orang Lain	2
3.	Kemampuan Menanggapi Pendapat	1
4.	Kemampuan Bertanya	2
5.	Kemampuan Menjawab Pertanyaan	1
6.	Penggunaan Bahasa Dan Intonasi Yang Baik	2
	JUMLAH	9

3. Lembar Respons Siswa

Skala yang digunakan dalam lembar responsi ialah skala likert. Tujuan dari angket respon peserta didik ini yaitu untuk melihat respon komunikasi siswa selama proses pembelajaran yang diberikan peneliti saat melaksanakan proses belajar mengajar serta menjadi data pendukung hasil observasi komunikasi siswa.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Uji Instrumen tes

Adapun uji instrumen tes pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Validitas Ahli

Uji validitas ini menggunakan validitas isi dan validitas konstruk . dalam melakukan validitas isi dan konstruk peneliti meminta bantuan kepada 2 ahli orang ahli validator dengan menggunakan lembar validasi. Skor yang digunakan dalam validasi ini menggunakan skala 1 sampai 4, dengan keterangan terdapat pada tabel 3.3 sebagai berikut :

Tabel 3.3 Skala Validasi

Skor	Kategori
1	Sangat kurang baik
2	Kurang baik
3	Baik
4	Sangat baik

Sumber : (Sugiyono, 2016)

Tabel 3.4 Hasil Validasi Konstruk

Instrumen	Hasil Validasi		Rata-rata	Kriteria
	Validator 1	Validator 2		
Soal Uji Coba	3.4	3.6	3.5	BAIK
RPP	3.3	3.8	3.55	BAIK
Lembar Observasi	3.2	3.5	3.35	BAIK
Angket	3.2	3.5	3.35	BAIK

Berdasarkan tabel 3.4 dapat dilihat bahwa rata-rata hasil validasi konstruk untuk instrument soal uji coba, RPP, lembar observasi dan angket adalah 3 atau dalam kategori baik. Sehingga instrumen pada penelitian ini baik atau layak untuk digunakan. Hasil validasi isi dapat dilihat pada tabel 3.5

Tabel 3.5 Hasil Validasi Isi

Instrumen	Hasil Validasi		Rata-rata	Kriteria
	Validator 1	Validator 2		
Soal Uji Coba	3	3.5	3.25	BAIK
RPP	2.4	3.6	3	BAIK
Lembar Observasi	2.6	3.4	3	BAIK
Angket	2.6	3.4	3	BAIK

Berdasarkan tabel 3.5 dapat dilihat bahwa rata-rata hasil validasi isi untuk instrument soal uji coba, RPP, lembar observasi dan angket adalah 3 atau dalam kategori baik. Sehingga instrument pada penelitian ini baik atau layak digunakan.

b. Uji Validitas Empirik

Untuk mengukur validitas tes hasil belajar menggunakan rumus korelasi *product moment* SPSS 21.0 rumusnya sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[(n \sum x^2) - (\sum x)^2][(n \sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

n = jumlah responden

X = skor butir soal

Y = skor total

R_{xy} = koefisien korelasi antara variable x dan y

$\sum xy$ = jumlah nilai perbutir dikalikan nilai per responden

$\sum x$ = jumlah nilai per butir

$\sum y$ = jumlah nilai per responden

Menentukan nilai signifikansi pada α tertentu dari hasil estimasi dapat dibandingkan dengan kriteria yang ditentukan dalam pengujian adalah jika r_i hitung $> r$ tabel dengan $\alpha = 0,05$, maka alat ukur tersebut dinyatakan valid dan sebaliknya apabila r hitung $< r$ tabel maka alat ukur tersebut dinyatakan tidak valid. Hasil uji validitas butir soal dapat dilihat pada tabel 3.6

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Butir Soal

Kriteria Soal	Nomer Soal	Jumlah
Valid	1, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 40	23
Tidak Valid	2, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 18, 20, 23, 26, 28, 29, 30, 36, 39	17

Berdasarkan hasil uji validitas soal di atas maka diperoleh soal yang valid berjumlah 23 soal. Terdiri dari soal no 1, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38 dan 40. Sedangkan soal yang tidak valid berjumlah 17 soal. Terdiri dari soal no 2, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 18, 20, 23, 26, 28, 29, 30, 36 dan 39. Soal yang digunakan dalam *pretest* dan *posttest* sebanyak 20 soal yaitu soal no 1, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 31, 32, 33, 34, 35 dan 40.

c. Uji Reabilitas

Reabilitas berhubungan dengan keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Reliabilitas instrumen tes ditentukan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan membandingkan r_{ii} dan r_{tabel} . Instrumen tes dikatakan reliabel jika $r_{ii} \geq r_{tabel}$. Nilai *Alpha Cronbach* menurut Arikunto (2010) dapat diperoleh dari perhitungan *SPSS* atau dapat dihitung

menggunakan rumus Kr 20 untuk bentuk tes dikotomos sebagai berikut :

$$r_{xx} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{St^2} \right)$$

Keterangan :

k = Jumlah butir

p = proporsi penjawab benar untuk suatu butir

q = 1 – p

S_t^2 = Varian skor tota

Tabel 3.2 Indeks Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria
0,00 – 0,199	Sangat Lemah
0,20 – 0,399	Lemah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: (Sugiyono, 2016)

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS, maka didapatkan hasil penghitungan reliabilitas yang disajikan pada Table 3.8

Tabel 3.8 Hasil perhitungan Realibilitas Soal

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.922	40

Berdasarkan tabel 3.8 menunjukkan nilai r_{hitung} sebesar 0,922 maka indeks reliabilitas dalam kategori sangat kuat dan instrument dapat digunakan.

d. Daya Pembeda

Kemampuan butir tes untuk membedakan kelompok atas dan bawah bukan faktor yang penting dalam evaluasi keefektifan item tes. Justru yang baik kadang-kadang memiliki daya pembeda yang rendah, jika kita sengaja merancang agar semua siswa mampu mencapai tujuan instruksional khusus yang kita terapkan. Namun demikian tidak diperbolehkan harga korelasi negatif karena bila r negatif artinya semakin rendah kemampuan siswa justru semakin tinggi peluang siswa menjawab benar (Susongko, 2014).

Rumus yang digunakan untuk mencari daya beda adalah sebagai berikut :

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan :

D = Daya Pembeda

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

(P sebagai indeks kesukaran)

Adapun kriteria dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 3.9 Kriteria Daya Beda Soal

Besar Nilai D	Kriteria
$D < 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik
$0,70 < D \leq 1,00$	Sangat baik

Sumber : (Muhaiminu, 2014)

Berdasarkan data perhitungan hasil uji daya pembeda pada tabel 3.10 berikut ini :

Tabel 3.10 Hasil Daya Beda Soal

Indeks Kesukaran	Kriteria	No Soal	Jumah Soal
$D < 0,00$	Sangat jelek	2, 11, 12, 29, 36, 39	6
$0,00 < D \leq 0,20$	Jelek	8, 9, 15, 16, 20, 26, 28, 30	8
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup	18	1
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik	1, 4, 5, 6, 13, 21, 22, 24, 25, 27, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 40	17
$0,70 < D \leq 1,00$	Sangat baik	3, 7, 10, 14, 17, 19, 23, 33	8

Berdasarkan hasil pada tabel dapat dilihat hasil daya pembeda maka diperoleh kriteria “Sangat Jelek” sebanyak 6 soal yaitu nomor 2, 11, 12, 29, 36 dan 39. Untuk soal kriteria “Jelek” sebanyak 8 soal yaitu nomor 8, 9, 15, 16, 20, 26, 28 dan 30. Untuk kriteria “Cukup” sebanyak 1 soal yaitu nomor 18. Untuk kriteria “Baik” sebanyak 17 soal yaitu nomor 1, 4, 5, 6, 13, 21, 22, 24, 25, 27, 31, 32, 34, 35, 37, 38 dan 40. Untuk kriteria “Sangat Baik” sebanyak 8 soal yaitu nomor 3, 7, 10, 14, 17, 19, 23 dan 33.

e. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran butir tes ditunjukkan oleh besarnya angka presentase dari penempuh yang mendapat jawaban betul (Susongko, 2014:178). Untuk menghitung tingkat kesukaran butir menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TK (P) = \frac{B}{N}$$

Keterangan :

TK = Tingkat kesukaran butir

B = Banyaknya penjawab betul

N = Banyaknya penempuh

Adapun tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada tabel 3.9

Tabel 3.11 Tingkat Kesukaran

Besar P	Kesukaran
$P < 30$	Sukar
$0.31 \leq P \leq 0,70$	Cukup
$P > 0.71$	Mudah

Sumber. (Puspita, 2018)

Berdasarkan perhitungan tingkat kesukaran terhadap butir soal maka diperoleh hasil perhitungan tingkat kesukaran soal pada tabel 3.12

Tabel 3.12 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Kriteria	No Soal	Jumlah Soal
0,0 – 0,3	Sukar	27, 13, 32, 40	4
0,3 – 0,7	Sedang	3, 10, 14, 17, 19, 33	6
0,7 – 1,0	Mudah	1, 4, 5, 6, 21, 24, 25, 31, 33, 35	10

Berdasarkan tabel 3.12 dapat dilihat hasil perhitungan tingkat kesukaran soal. Maka diperoleh kriteria soal sukar sebanyak 4 soal yaitu soal no 27, 13, 32, 40. Soal kriteria sedang sebanyak 6 soal yaitu no 3, 10, 14, 17, 19, 33. Soal kriteria mudah sebanyak 10 soal yaitu no 1, 4, 5, 6, 21, 24, 25, 31, 33 dan 35.

2. Analisis Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Menurut Sudjana (1992) uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah data penelitian yang diperoleh mempunyai distribusi

atau sebaran normal atau tidak. Untuk pengujian normalitas ini adalah menggunakan uji *Shapiro Wilk*.

Hipotesis :

H_0 : Sampel berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengujian :

H_0 diterima jika $\text{sig} > 0,05$ atau $L \text{ hitung} < L \text{ tabel}$.

H_0 ditolak jika $\text{sig} < 0,05$ atau $L \text{ hitung} > L \text{ tabel}$

(Santoso, 2010)

b. Uji Homogenitas

Apabila masing-masing data berdistribusi secara normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Menurut Sudjana (2002) uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh informasi apakah kedua kelompok sampel memiliki varian yang homogen atau tidak. Uji homogenitas ini menggunakan uji *Levene Tes* pada taraf signifikasi 5% atau $\alpha = 0,05$.

Rumusan hipotesis yaitu :

H_0 = Kedua sampel memiliki varians sama

H_1 = Kedua sampel memiliki varians berbeda

Kriteria pengujian:

H_0 diterima jika $\text{sig.} > 0,05$ atau $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$.

H_0 ditolak jika $\text{sig.} < 0,05$ atau $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$

(Trihendradi, 2009)

3. Analisis Uji Hipotesis

a. Uji N Gain Score

Peningkatan hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan *normalized gain* atau sering disebut *gain score* ternormalisasi. Uji ini digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian ke 1. Rumus *normalized gain* adalah

$$(g) = \frac{\text{Skor Akhir (\%)} - \text{Skor Awal (\%)}}{100 - \text{Skor Awal (\%)}}$$

Keterangan:

(g) = Nilai *gain score*

Skor akhir (%) = Persentase nilai akhir (*post-test*)

Skor awal (%) = Persentase nilai awal (*pre-test*)

Kategori hasil *Gain score* dapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13 Kategori Hasil Analisis Menggunakan N- Gain Score

Nilai Gain (%)	Interpretasi
<40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Perbedaan peningkatan hasil belajar antara peserta didik kelas eksperimen dan kontrol diketahui dengan menggunakan uji-t pada program SPSS.

b. Uji Independent Sample t-Test

Uji *independent sample t test* yaitu salah satu cara untuk mengetahui apakah dua kelompok sampel memiliki perbedaan rata-rata secara signifikan atau tidak. Data pada kelompok satu dan data pada kelompok dua berasal dari objek penelitian yang berbeda. Uji ini digunakan untuk menjawab hipotesis ke 2, bertujuan untuk mengetahui perbedaan 2 kelompok independen yaitu antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Rumus uji *independent sample t test* :

$$t \text{ test} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right) + \left(\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right)}} \text{ dengan } SD_1^2 = \left[\frac{\sum X_1^2}{N_1} - (\bar{X}_1)^2 \right]$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = rata-rata pada distribusi sampel 1

\bar{X}_2 = rata-rata pada distribusi sampel 2

SD_1^2 = Nilai varian pada distribusi sampel 1

SD_2^2 = Nilai varian pada distribusi sampel 2

N_1 = Jumlah individu pada sampel 1

N_2 = Jumlah individu pada sampel 2

Hipotesis :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

Atau

$H_0 : \mu_1 - \mu_2 = 0$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

4. Analisis Data Aktivitas Siswa Dan Respon Siswa

a. Observasi Keterampilan Komunikasi

Penilaian keterampilan komunikasi diambil melalui observasi. Data tersebut diambil melalui pengamatan berdasarkan lembar observasi keterampilan komunikasi. Rumus nilai persentase keterampilan komunikasi dengan rumus:

$$X = \frac{X_i}{n} \times 100$$

Keterangan:

X = Rata-rata skor komunikasi siswa

X_i = Jumlah skor komunikasi yang diperoleh

N = Jumlah skor komunikasi maksimum

Menurut Widoyoko & Putro (2009), kriteria keterampilan komunikasi pada lembar observasi peserta didik dapat dilihat pada tabel 3.14

Tabel 3.14 Kriteria Keterampilan Komunikasi

No	Presentase	Kriteria
1	81-100	Sangat Baik
2	61-80	Baik
3	41-60	Cukup Baik
4	21-40	Kurang Baik
5	0-20	Sangat Kurang Baik

b. Angket Respon Keterampilan Komunikasi Siswa

Selain tes hasil belajar dan observasi peneliti juga ingin mengetahui bagaimana respons komunikasi siswa terhadap penggunaan model TGT berbantuan PA TEGAR dalam proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Persentase respon peserta didik dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan

P : Persentase respon peserta didik

f : Banyaknya peserta didik yang menjawab suatu pilihan

n : Jumlah peserta didik yang memberi tanggapan (responden)

Menurut Arikunto (2013) kriteria persentase respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 3.15.

Tabel 3.5 Kriteria Persentase Respon Siswa

No	Angka	Kategori
1	1 0-10%	Tidak tertarik
2	11- 40%	Sedikit tertarik
3	41-60%	Cukup tertarik
4	61-90%	Tertarik
5	91-100%	Sangat tertarik

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Al-qur'an Zaenuddin pada akhir bulan mei. Tahap pertama sebelum penelitian, dilakukan wawancara ke guru IPA yang mengampu kelas 8 untuk menanyakan (metode yang digunakan, model yang diterapkan, nilai siswa, pembagian kelas) dan hasilnya metode pembelajaran yang biasa digunakan ada yang sudah modern dan ada juga yang menggunakan metode pembelajaran yang konvensional tergantung guru masing-masing. Selanjutnya sebelum melakukan pertemuan pembelajaran terlebih dahulu melakukan uji coba instrument soal berupa soal pilihan ganda 40 soal. Uji coba soal dilakukan pada kelas yang sudah mendapatkan materi sistem ekskresi. Hasil uji coba soal kemudian dilakukan uji validitas, uji reabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya beda menggunakan *microsoft office excel* dan SPSS versi 21 untuk mendapatkan butir soal yang benar dan valid. Butir soal yang valid berjumlah 23 soal pilihan ganda dan yang digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest* berjumlah 20 soal.

Penelitian ini dilakukan dengan 2 kali pertemuan pembelajaran. Sebelum pertemuan pembelajaran siswa diberi soal *pretest* baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Instrument yang digunakan ialah soal *pretest*. Data yang dihasilkan ialah hasil *pretest* kelas kontrol dan eksperimen.

Pertemuan I melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan memberi siswa materi organ-organ yang berperan sebagai sistem ekskresi. Kegiatan belajar mengajar menggunakan model TGT berbantuan PA TEGAR tahap penyampaian materi dan *game* untuk kelas eksperimen. Kelas kontrol menggunakan model TGT tanpa berbantuan PA TEGAR. Instrumen yang digunakan berupa observasi komunikasi siswa. Data yang dihasilkan adalah data komunikasi siswa pada pertemuan pertama beserta dokumentasi.

Pertemuan ke II melanjutkan kegiatan belajar mengajar materi sistem ekskresi sampai sub bab akhir. Kegiatan belajar mengajar masih menggunakan model TGT berbantuan PA TEGAR tahap turnamen untuk kelas eksperimen dan model TGT tanpa berbantuan PA TEGAR untuk kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa observasi komunikasi siswa. Data yang dihasilkan adalah data komunikasi siswa pada pertemuan kedua beserta dokumentasi.

Setelah kegiatan belajar mengajar selesai kemudian melaksanakan kegiatan *posttest* dan pemberian angket respon siswa. Instrumen yang digunakan berupa lembar tes soal dan lembar angket respon siswa dan data yang dihasilkan berupa nilai *posttest* dan hasil lembar angket respon siswa.

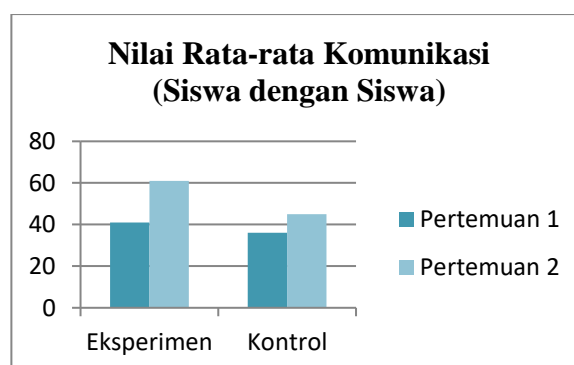
Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data dengan bantuan SPSS versi 21. Analisis data dilakukan melalui tiga tahap yaitu analisis data awal, analisis data prasyarat dan analisis data akhir. Analisis data awal yaitu menentukan instrumen *tes* dan *non tes*. Validitas instrumen tes dilakukan dengan cara menguji cobakan 40 soal pilihan ganda untuk

mengetahui valid atau tidaknya suatu butir soal, kemudian ada reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda soal sedangkan instrumen *non tes* dilakukan oleh guru dan dosen. Selanjutnya yaitu analisis data prasyarat untuk menguji normalitas dan homogenitas data hasil tes, sedangkan analisis data akhir dilakukan untuk menguji respon komunikasi siswa, nilai N-Gain dan uji *t-test*.

B. Analisis Data

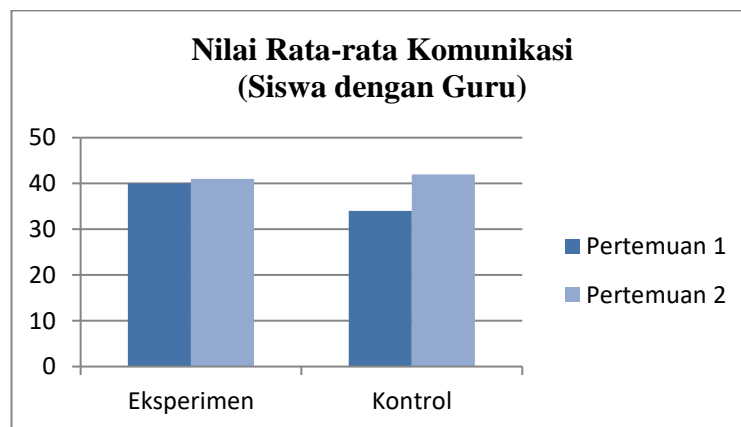
1. Analisis data observasi komunikasi siswa

Observasi dilakukan untuk mengetahui perbedaan komunikasi lisan siswa antara kelas kontrol dan eksperimen. Hasil observasi siswa terdiri dari 6 aspek kemampuan komunikasi lisan yakni aspek kemampuan menyampaikan pendapat, aspek kemampuan mendengarkan orang lain, aspek kemampuan menanggapi pendapat, aspek kemampuan bertanya, aspek kemampuan menjawab pertanyaan, aspek penggunaan bahasa dan intonasi yang baik. Analisis rata-rata hasil observasi komunikasi siswa dengan siswa dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Diagram Nilai Rata-rata Komunikasi (siswa dengan siswa)

Berdasarkan gambar 4.1 hasil nilai komunikasi siswa dengan siswa kelas eksperimen pada pertemuan 1 memperoleh 41% yakni dalam kategori cukup baik. Pada pertemuan 2 memperoleh rata-rata 61% yakni dalam kategori baik. Sedangkan hasil nilai komunikasi siswa dengan siswa kelas kontrol pada pertemuan 1 memperoleh 36% yakni dalam kategori kurang baik. Pada pertemuan 2 memperoleh rata-rata 45% yakni dalam kategori cukup baik. Kemudian hasil nilai rata-rata komunikasi siswa dengan guru dapat dilihat pada tabel 4.2.



Gambar 4.2 Diagram Nilai Rata-rata Komunikasi (siswa dengan guru)

Berdasarkan gambar 4.2 hasil nilai komunikasi siswa dengan guru kelas eksperimen pada pertemuan 1 memperoleh 40% yakni dalam kategori kurang baik. Pada pertemuan 2 memperoleh rata-rata 41% yakni dalam kategori cukup baik. Sedangkan hasil nilai komunikasi siswa dengan guru kelas kontrol pada pertemuan 1 memperoleh 33% yakni dalam kategori kurang baik. Pada pertemuan 2 memperoleh rata-rata 42% yakni dalam kategori cukup baik.

2. Analisis respon siswa

Hasil angket pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon komunikasi siswa menggunakan model TGT dengan skala likert. Angket respon terdiri dari 9 soal yang terdiri dari 6 aspek. Hasil analisis angket respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Indikator	Rata-rata(%)	Kategori
1	Menyampaikan pendapat	69	Tertarik
2	Mendengarkan pendapat orang lain.	74	Tertarik
3	Menanggapi pendapat	88	Tertarik
4	Bertanya	84	Tertarik
5	Menjawab pertanyaan	84	Tertarik
6	Penggunaan bahasa dan intonasi yang baik.	69	Tertarik
	Rata-rata	78	Tertarik

Berdasarkan tabel 4.7 hasil dari analisis angket respon siswa pada masing-masing indikator menunjukkan kategori tertarik. Pada indikator 1 memperoleh rata-rata sebesar 69 % menunjukkan kategori tertarik. Pada indikator 2 memperoleh rata-rata sebesar 74 % menunjukkan kategori tertarik. Pada indikator 3 sampai memperoleh rata-rata sebesar 88 % menunjukkan kategori tertarik. Pada indikator 4 memperoleh rata-rata sebesar 84 % menunjukkan kategori tertarik. Pada indikator 5 memperoleh rata-rata sebesar 84 % menunjukkan kategori tertarik. Pada indikator 6 memperoleh rata-rata sebesar 69 % menunjukkan kategori

tertarik. Berdasarkan masing-masing indikator memperoleh rata-rata sebesar 78 % menunjukkan bahwa siswa tertarik pada pembelajaran tersebut.

3. Analisis data *pretest*

Hasil analisis data ini berupa hasil *Pretest* dengan tujuan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum dilakukan penelitian menggunakan model pembelajaran TGT. Hasil *pretest* kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kontrol

	Eksperimen	Kontrol
	<i>Pretest</i>	<i>Pretest</i>
N	21	21
Rata-rata	44	42
Nilai Minimal	30	30
Nilai Maksimal	55	55

Berdasarkan table 4.1 menunjukkan hasil data rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 44 sedangkan kelas kontrol sebesar 42, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *pretest* pada kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol.

4. Analisis data *posttetst*

Hasil analisis data ini berupa hasil *Posttest* dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan siswa setelah dilakukan penelitian

menggunakan model pembelajaran TGT. Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen Dan Kontrol

	Eksperimen	Kontrol
	<i>Posttest</i>	<i>Posttest</i>
N	21	21
Rata-rata	85	73
Nilai Minimal	75	65
Nilai Maksimal	100	85

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan hasil data rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 85 sedangkan kelas kontrol data *posttest* yaitu sebesar 73, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* pada kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol.

5. Uji Normalitas

uji normalitas merupakan uji untuk melihat apakah data penelitian yang diperoleh mempunyai distribusi atau sebaran normal atau tidak. Kepastian terpenuhnya syarat normalitas akan menjamin dapat dipertanggungjawabkan. Uji normalitas dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 21 dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen Dan Kontrol

	Eksperimen		Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
<i>Statistic</i>	.921	.919	.910	.921
Df	21	21	21	21
Sig.	.092	.081	.055	.090

Berdasarkan tabel 4.3 hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan bahwa nilai sig yang diperoleh pretest kelas eksperimen sebesar 0,092 dan nilai sig pretest kelas kontrol sebesar 0,055. Kemudian nilai sig *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,81 dan nilai sig *posttest* kelas kontrol sebesar 0,90. Hal ini menunjukkan nilai sig > 0,05 sehingga dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

6. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk melihat sebaran data pada varian yang sama atau berbeda. Uji homogenitas dilakukan ketika data yang diperoleh sudah berdistribusi normal. Hasil uji normalitas pada penelitian ini berdistribusi normal, sehingga dapat dilakukan uji homogenitas. Taraf signifikasi uji homogenitas untuk data yang dinyatakan homogen adalah 0,05. Hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4. 3 Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kontrol

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Pretest</i>	0.422	1	40	.520
<i>Posttest</i>	2.377	1	40	.131

Berdasarkan tabel 4.4 hasil pengujian homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai sig yang diperoleh pada *pretest* yaitu 0,520 dan nilai yang diperoleh pada *posttest* yaitu sebesar 0,131. Hal ini menunjukkan nilai sig lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data bersifat homogen.

7. Hasil Uji *Independent sample T-test*

Penelitian ini menggunakan uji *independent sample t-test* dengan bantuan aplikasi SPSS 21.0. uji *independent sample t-test* digunakan untuk mengetahui rata-rata peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji hipotesis *independent sample t-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4. 4 Hasil Uji Hipotesis *Independent Sample T-test*

	F	Sig.	T	Df	Sig.(2-tailed)
Hasil belajar	2.377	.131	5.649	40	.000

Berdasarkan tabel 4.5 Adapun hasil uji hipotesis *independent sample t-test* menunjukkan bahwa nilai sig yang diperoleh pada yaitu $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan nilai signifikansi tersebut maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan

keterampilan komunikasi aspek kompetensi siswa pada materi sistem ekskresi.

8. N-Gain Score

Hasil perhitungan N-Gain pada kelas eksperimen dengan menggunakan media berbantuan PA TEGAR dan kelas control menggunakan media tanpa PA TEGAR. N-Gain score digunakan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran pada materi sistem ekskresi. Hasil uji N-Gain score dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Uji N-Gain Score

	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata	72.81	53.65
Minimal	54.55	30.00
Maksimal	100.00	69.23

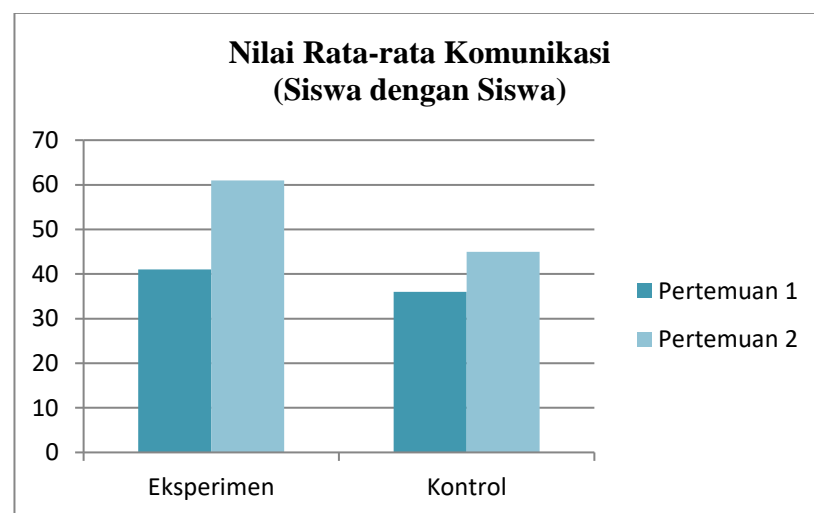
Berdasarkan tabel 4.6 hasil uji N-Gain score pada kelas eksperimen memperoleh presentase rata-rata sebesar 72.81 sehingga kelas eksperimen termasuk kedalam kategori “cukup efektif”. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh presentase rata-rata 53.65, sehingga kelas kontrol termasuk dalam kategori “kurang efektif”.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tentang implementasi model pembelajaran TGT (*team games tournament*) berbantuan PA TEGAR terhadap komunikasi siswa, maka akan dibahas kemampuan komunikasi siswa pada kelas eksperimen dan kontrol. Selain itu juga akan dibahas mengenai hasil belajar siswa.

1. Perbedaan komunikasi siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model TGT berbantuan PA TEGAR dengan kelas kontrol yang menggunakan model TGT tanpa berbantuan PA TEGAR.

Perbedaan komunikasi lisan pada penelitian ini diperoleh dari lembar observasi keterampilan komunikasi setiap siswa pada setiap pertemuan. Observer dari penelitian ini ialah dua orang observer. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan antara kelas eksperimen yang menggunakan TGT berbantuan PA TEGAR dengan kelas kontrol tanpa berbantuan PA TEGAR terdapat perbedaan keterampilan komunikasi dari pertemuan 1 dan pertemuan 2. Rata-rata nilai hasil lembar observasi keterampilan komunikasi siswa dengan siswa dan siswa dengan guru dapat dilihat pada gambar 4.3 dan 4.4.

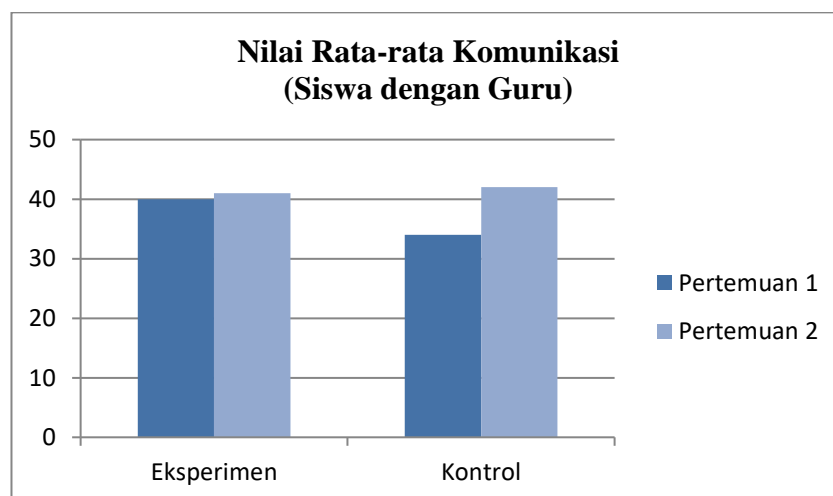


Gambar 4.3 Diagram Hasil Nilai Rata-rata Komunikasi (siswa dengan siswa)

Berdasarkan gambar 4.3 nilai rata-rata komunikasi lisan siswa dengan siswa pada pertemuan awal, siswa eksperimen mempunyai

keterampilan komunikasi yang cukup baik yaitu memperoleh skor rata-rata sebesar 41 %. Kemudian pada pertemuan 2 mempunyai nilai keterampilan kategori baik yaitu memperoleh skor 61 %. Kelas kontrol pada pertemuan awal mempunyai keterampilan komunikasi yang kurang baik yaitu memperoleh skor 36 %. Pada pertemuan 2 mempunyai keterampilan cukup baik yaitu memperoleh skor sebesar 45 %. Kedua kelas mempunyai perbedaan kemampuan komunikasi pada pertemuan 1 maupun 2. Perbedaan hasil rata-rata tersebut dikarenakan pada pemberian media PA TEGAR pada pertemuan 1 dan 2. Media Permainan tebak kata merupakan permainan yang salah satu dari beberapa anggota diminta untuk menebak suatu kata yang sudah disiapkan oleh guru. Sehingga pada permainan tebak kata ini harus dibutuhkan kekompakan dan komunikasi yang baik antar anggota sehingga akan menimbulkan komunikasi yang baik pula (Munthe, 2020). Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Munawaroh, 2020) menyatakan bahwa belajar dengan menggunakan metode tebak kata dapat meningkatkan kualitas berbicara siswa. Melalui metode tebak kata siswa dapat mengetahui dan memahami pesan yang ada didalam pelajaran. Dengan siswa mampu menjawab dan menebak kata siswa dianggap sudah memahami dan menguasai materi pelajaran yang ada. Siswa hanya mengandalkan modal pengetahuannya dan beberapa bekal yang dimiliki siswa untuk bermain metode Tebak Kata ini secara langsung ataupun tidak langsung. Siswa hanya diminta menjawab nama-nama objek dan maksud pada rangkaian kata/kalimat. Meskipun begitu kelas kontrol mempunyai

keterampilan komunikasi cukup baik pula pada pertemuan 2. Hal tersebut karena kelas kontrol juga menggunakan model pembelajaran TGT. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT siswa dapat saling bekerja sama dalam timnya untuk memahami materi pelajaran. Model pembelajaran kooperatif ini juga dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap apa yang dipelajarinya dengan cara yang menyenangkan. Selain itu juga membantu siswa dalam memahami materi karena adanya kerjasama tim. Siswa yang berkemampuan tinggi akan membantu temannya dalam memahami materi. Siswa yang dari kelompok rendah akan terbantu dengan adanya proses diskusi ini (Devita, 2017).



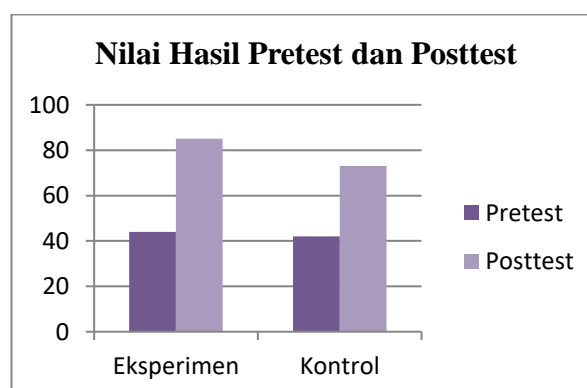
Gambar 4.4 Diagram Hasil Nilai Rata-rata Komunikasi (siswa dengan guru)

Berdasarkan gambar 4.4 nilai rata-rata komunikasi lisan siswa dengan guru pada pertemuan awal, siswa eksperimen mempunyai keterampilan komunikasi yang cukup baik yaitu memperoleh skor rata-rata sebesar 40 %. Kemudian pada pertemuan 2 mempunyai nilai keterampilan kategori cukup

baik yaitu memperoleh skor 41 %. Kelas kontrol pada pertemuan awal mempunyai ketampilan komunikasi yang kurang baik yaitu memperoleh skor 35 %. Pada pertemuan 2 mempunyai keterampilan cukup baik yaitu memperoleh skor sebesar 42 %. Kedua kelas mempunyai perbedaan kemampuan komunikasi pada pertemuan 1 maupun 2. Dari hasil rerata yang didapat dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol mempunyai peningkatan dan perbedaan komunikasi yang lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen. Hal ini terjadi karena kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran dengan berbantuan PA TEGAR dimana guru hanya mengarahkan permainan saja. Sedangkan pada kelas kontrol, guru ikut andil dalam pembelajaran.

2. Perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR dengan model TGT tanpa PA TEGAR

Uji independent sample T-test ini digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada kedua kelas memperoleh rata-rata nilai hasil pretest dan posttest siswa dalam gambar 4.6.



Gambar 4.6 Diagram Nilai Rata-rata Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan gambar 4.6 hasil belajar siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan dari 44 untuk rata-rata pretest, menjadi 85 untuk rata-rata posttest. Pada kelas kontrol juga mengalami peningkatan dari 42 untuk rata-rata pretest, menjadi 73 untuk rata-rata nilai posttest. Sehingga diagram diatas terlihat perbedaan hasil belajar antara siswa eksperimen dan kontrol. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR lebih baik dari hasil belajar sebelum melaksanakan model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR. Hasil penelitian melalui hasil analisis uji Independent T-test juga memperoleh nilai signifikansi 0,000 atau kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis penelitian diterima. Pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR terbukti berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini serupa dengan penelitian (Ismah & Ernawati, 2018) bahwa perbedaan skor rata-rata hasil belajar IPA disebabkan karena siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) akan lebih mudah memahami permasalahan IPA dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran menjadi lebih baik. Dari rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrolpun berbeda. Kelas eksperimen memiliki rata-rata lebih besar dari kelas kontrol hal tersebut karena perbedaan penggunaan media dalam

pembelajaran yakni berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar). Sesuai dengan penelitian Ari Astute (2019) yang menyebutkan bahwa berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *course review horay* berbantuan media tebak kata terhadap kompetensi pengetahuan IPA. Hal ini disebabkan oleh model pembelajaran *course review horay* berbantuan media tebak kata merupakan suatu inovasi pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir dan menentukan jawaban yang benar dalam sebuah permainan tebak kata yang menyenangkan sebagai proses untuk menunjang kegiatan secara lebih optimal. Kegiatan pembelajaran siswa di kelas lebih aktif karena siswa belajar secara berkelompok sehingga terciptanya proses pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna dengan cara melibatkan siswa dalam interaksi terhadap teman belajarnya. Pembelajaran yang menyenangkan dikemas dalam kegiatan pembelajaran yang meliputi petunjuk, bermain, dan seluruh proses belajar yang dapat mempertajam daya ingat, serta membuat belajar sebagai suatu proses yang menyenangkan, bermanfaat, dan bermakna. Dengan demikian, siswa lebih memahami materi yang diberikan sekaligus mampu mengaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari (Ari Astuti et al., 2019). Selain itu Permainan tebak kata memungkinkan adanya partisipasi aktif dari siswa untuk belajar, permainan ini dapat memberikan umpan balik langsung serta dapat meningkatkan kemampuan mengingat siswa (Handayani & Agustini, 2016), dengan media permainan bisa memfasilitasi diskusi atau dialog yang bermakna diantara

topik yang serius (Illingworth, 2020). Sehingga hasil belajar yang optimal dapat diperoleh jika peserta didik menggunakan sebanyak mungkin indera untuk berinteraksi dengan isi pembelajaran (Aisyah et al.,2018).

Penelitian ini dilaksanakan secara *offline*, walaupun dilaksanakan pada waktu pandemi, sistem disekolah telah melaksanakan swab sebelum keberangkatan siswa ke pesantren dan siswa tidak pernah kkeluar masuk tempat dan guru yang mengajar juga mematuhi prokes. Meskipun begitu tetap ada kendala yang ditemukan yaitu tetap adanya pengurangan jam pelajaran di masa pandemi sehingga pelaksanaan *game* beserta turnamen dilaksanakan secara singkat dan terburu-buru.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan implementasi model pembelajaran TGT (*teams games tournament*) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) terhadap komunikasi lisan dan hasil belajar siswa pokok bahasan sistem ekskresi menunjukkan bahwa :

1. Terdapat perbedaan komunikasi siswa yang menggunakan model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar) dibandingkan model pembelajaran TGT tanpa PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar)
2. Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan dibuktikan hasil analisis Uji T (Independent Sample T-test) yaitu didapat nilai sig. (2- tailed) sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Model TGT berbantuan PA TEGAR dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bagi guru dalam pembelajaran, sehingga siswa lebih antusias dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menerapkan model TGT yang lebih luas dan materi tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainun, N., Ikhsan, M., & Munzir, S. (2015). Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Penalaran Matematis Siswa Madrasah Aliyah melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe. *Didaktik Matematika*, 2(1), 71–83.
- Ari Astuti, N. M. M., Ardana, I. K., & Putra, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay Berbantuan Media Question Card Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ipa. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(3), 219–228.
- Arikunto. (2013). Metodologi Penelitian Suatu Pendekatan Proposal. In *Jakarta: PT. Rineka Cipta*.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Pratik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aisyah, N., Widiyanto, B., & Fatkhurrohman, M. A. (2018). Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Sistem Peredaran Darah terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP N 12 Kota Tegal. *JPMP (Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti)*, 2(1).
- Devita, D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN Di Kecamatan Lubuk Begalung Padang. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 4(1), 191–195.

- Dewi, S. S., Uswatun, D. A., & Sutisnawati, A. (2020). Penerapan Model Inside Outside Circle Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa Dalam Pembelajaran IPA di Kelas Tinggi. *Jurnal Utile*, 6(1), 86–91.
- Fakhrudin, M., Ananda, R., & Istiningsih, S. (2013). Perubahan Paradigma Dalam Organisasi Belajar Di Abad 21. Perspektif Ilmu Pendidikan, *Jurnal UNJ*. 27 (2), 110–117.
- Handayani, D., & Agustini, R. (2016). Pengembangan Permainan Tebak Kata Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Kimia Unsur. *UNESA Journal of Chemical Education*, 5(2), 503–510.
- Ismah, Z., & Ernawati, T. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Viii Smp Ditinjau Dari Kerjasama Siswa. *Jurnal Pijar Mipa*, 13(1), 82.
- Khan, A., Khan, S., Zia-Ul-Islam, S., & Khan, M. (2017). Communication Skills of a Teacher and Its Role in the Development of the Students' Academic Success. *Journal of Education and Practice*, 8(1), 18-21.
- Lestari, I. (2015). Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2), 115–125.
- Illingworth, S. (2020). Creative communication—using poetry and games to generate dialogue between scientists and nonscientists. *Wiley Online Library*, 2020

- Maharani, S., & Bernard, M. (2018). Analisis hubungan resiliensi matematik terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 819-826.
- Maryanti, S., Zikra, ., & Nurfarhanah, . (2012). Hubungan antara Keterampilan Komunikasi dengan Aktivitas Belajar Siswa. *Konselor, ejournal unp* 1(2), 1–9.
- Munawaroh, M. (2020). Pengaruh Metode Tebak Kata Terhadap Peningkatan Keterampilan Berbicara Bahasa Arab Di Madrasah Diniyah Al-Hidayah Gempol Pasuruan. *Studi Arab, jurnal yudharta* 11(2), 129-136.
- Munthe, F. (2020). Upaya Guru BK Untuk Meningkatkan Komunikasi Melalui Teknik Simulasi Permainan Tebak Kata Siswa SMA Yayasan Perguruan Utama Medan (*Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*). *repository.uinsu*
- Purwanto, N. (2008). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Remaja RosdaKarya. Bandung.
- Puspita, M. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Treffinger Untuk Pokok Bahasan Bunyi Terhadap Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kreatif. 1–127. *repository.radenintan*
- Riski nugroho, d. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (Tgt) Terhadap Motivasi Siswa Mengikuti Pembelajaran Bolavoli Di Kelas X Sman 1 Panggul Kabupaten Trenggalek. *Jurnal*

Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan, 1(1), 161–165.

Rivai dan sagala, 2016:274. (2016). Bab ii kajian pustaka bab ii kajian pustaka

2.1. *Bab Ii Kajian Pustaka 2.1, 2004, 6–25.*

Rohwati, M. (2012). Penggunaan Education Game Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Biologi Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 1(1), 75–81.*

Santoso, S. (2010). *Statistik Parametrik, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. PT Elex Media Komputindo, Jakarta, PT Gramedia, Jakarta.

Sari, I. J., Murni, D., Studi, P., Biologi, P., Sultan, U., Tirtayasa, A., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2016). *Pembelajaran Bilingual Preview Review Dengan Setting. 2(2), 121–130.*

Schaeffer, R. (2017). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Dan Keaktifan Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar Kelas X Tkj Di Smk Negeri 2 Depok Sleman.

Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4C abad 21 dalam pembelajaran pendidikan dasar. *Tarbiyah al-Awlad, ejurnal unaibi 8(2), 107–117.*

Setiawati, I., & Rusman. (2018). Profil Keterampilan 4C Siswa SMP: Studi Awal Pada Dua SMP Di Kabupaten Bandung Barat. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SINAFI) 2018, 155–159.*

Shoimin, A. (2014). Guru Berkarakter untuk implementasi pendidikan karakter.

Yogyakarta: Gava Media.

Solihah, A. (2016). Pengaruh model pembelajaran teams games tournament (TGT) terhadap hasil belajar matematika. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan), jurnal Lppmunindira 1(1).*

Stevani, M., & Santoso, T. G. (2014). Analisis Pengaruh Kemampuan Komunikasi dan Kemampuan Beradaptasi Terhadap Kinerja Karyawan di Celebrity Fitness Galaxy Mall. *Jurnal Hospitality Dan Manajemen Jasa*, 2(1), 1–13.

Khoerunisa, S. (2020). Implementasi Model Discovery Learning Berbantuan Tts Berbasis Blended Learning Terhadap Peningkatan Keterampilan Komunikasi. *JPMP (Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti)*, 4(1), 76-85.

Sudjana, N. (1992). *Metode Statistika Edisi keenam.Tarsito.* Bandung.

Sudjana, N. (2002). *Metode Statistika Edisi keenam.Tarsito.* Bandung.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung:Alfabeta.

Sugiyono. (2016a). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: PT Alfabet.

Sugiyono. (2016b). Metode Penelitian Pendidikan. In *Bandung: Alfabeta.*

Suprijono, Agus.(2010). Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM.

Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Susongko, P. (2017). *Penilaian Hasil Belajar*. Badan Penerbit Universitas Pancasakti Tegal.

Trihendradi, C. (2009). *Step by Step SPSS 16*. Andi Offset. Yogyakarta.

Utami, C. W. (2016). Landasan Teori. *Landasanteori.Com*, 2012, 6.

Widayanti, E. R., & Slameto, S. (2016). Pengaruh Penerapan Metode Teams Games Tournament Berbantuan Permainan Dadu Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(3), 182.

Widoyoko, & Putro, S. E. (2009). Evaluasi Program Pembelajaran (Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik). In *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Surat Ijin Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGDI : PPKN, PBSI, PBI, PEND. MATEMATIKA, BIMBINGAN DAN KONSELING,
PEND. EKONOMI., PEND. IPA DAN PPG
SEKRETARIAT : JL. HALMAHERA KM. 1 TELP. (0283) 357122 TEGAL

Nomor : 278/Pg/FKIP/UPS/19/2021 Tegal, 5 April 2021
Lampiran : 1 Lembar
Perihal : *Permohonan Ijin Studi Lapangan (Penelitian)*

Yth. Kepala sekolah SMP Al-Qur'an Zaenuddin

di -

Tempat

Dengan hormat kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami,

Nama : Siti Widiyanti
NPM : 1817500004
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam
Maksud : Studi lapangan/observasi awal dalam rangka
Penyusunan Skripsi Strata I FKIP UPS Tegal.
Judul : "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TGT (*TEAM GAME TOURNAMENT*) BERBANTUAN PA TEGAR (PAPAN TEBAK KATA DAN GAMBAR) UNTUK MENGETAHUI PERBEDAAN TINGKAT KOMUNIKASI DAN HASIL BELAJAR SISWA"

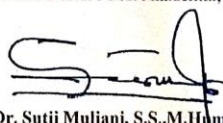
Pembimbing I : M. Aji Fatkhurrohman, M.Pd

II : Bayu Widiyanto, M.Si

Selanjutnya, kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi bimbingan dan arahan agar mahasiswa kami tersebut dapat menyelesaikan skripsi dan studi dengan baik.

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.

a.n. Dekan,
Wakil Dekan I Bid. Akademik,


Dr. Sutji Muljani, S.S., M.Hum.
NIPY 10452571970

Tembusan :
Dekan sebagai laporan

LAMPIRAN 2. Surat Selesai Penelitian



**YAYASAN PONDOK PESANTREN AL-QUR'AN ZAENUDDIN
SMP AL-QUR'AN ZAENUDDIN KRAMAT**

NPSN : 69899986

Jalan Raya Pantura Km. 09 Tegal – Pemalang, Desa Maribaya – Kramat – Tegal (52181)
Website: www.ponpeszaenuddin.com - Email: admin@ponpeszaenuddin.com - Telp. (0283) 6146384

SURAT KETERANGAN

Nomor : 193/SMP_AZ/VII/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Karyadi, S.Pd.**
NIPY : 011017071986
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Al – Qur'an Zaenuddin Berbasis Pesantren Kramat

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Siti Widiyanti
NPM : 1817500004
Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

Mahasiswa tersebut di atas telah kami terima dalam mengadakan penelitian untuk penyelesaian skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran TGT (*Team Games Turnament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata dan Gambar) untuk Mengetahui Perbedaan Tingkat Komunikasi dan Hasil Belajar Siswa” Pada tanggal 12 Mei - 30 Mei 2021.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.



Kramat, 12 Juli 2021

Kepala Sekolah

Karyadi, S.Pd.

LAMPIRAN 3. Daftar Nama Siswa Uji Coba

No	Nama	L/P
1.	U1	P
2.	U2	L
3.	U3	P
4.	U4	L
5.	U5	L
6.	U6	P
7.	U7	L
8.	U8	L
9.	U9	P
10.	U10	P
11.	U11	P
12.	U12	P
13.	U13	P
14.	U14	P
15.	U15	P
16.	U16	P
17.	U17	P
18.	U18	P
19.	U19	P
20.	U20	P
21.	U21	P
22.	U22	P
23.	U23	P
24.	U24	P
25.	U25	P

LAMPIRAN 4. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen**DAFTAR NAMA SISWA KELAS EKSPERIMEN**

No	Nama	L/P
1.	E1	P
2.	E2	P
3.	E3	L
4.	E4	L
5.	E5	P
6.	E6	P
7.	E7	P
8.	E8	L
9.	E9	L
10.	E10	L
11.	E11	L
12.	E12	L
13.	E13	P
14.	E14	P
15.	E15	P
16.	E16	P
17.	E17	P
18.	E18	P
19.	E19	L
20.	E20	L
21.	E21	L

LAMPIRAN 5. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol**DAFTAR NAMA SISWA KELAS KONTROL**

No	Nama	L/P
1.	E1	L
2.	E2	L
3.	E3	L
4.	E4	P
5.	E5	L
6.	E6	P
7.	E7	P
8.	E8	P
9.	E9	P
10	E10	L
11.	E11	P
12.	E12	P
13.	E13	L
14.	E14	P
15.	E15	P
16.	E16	P
17.	E17	P
18.	E18	P
19.	E19	P
20	E20	P
21.	E21	L

LAMPIRAN 6. Kisi-kisi Uji Coba Soal

KISI – KISI SOAL UJI COBA

Kelas / Semester : VIII / II
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Materi : Sistem Ekskresi Pada Manusia
 Sekolah : SMP Al-qur'an Zaenuddin

Kompetensi Dasar (KD) :

3.9 Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri

Indikator :

1. Menyebutkan organ-organ penyusun sistem ekskresi pada manusia
2. Mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi.
3. Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ ginjal
4. Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ paru-paru
5. Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ hati
6. Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ kulit
7. Mengidentifikasi kelainan dan penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi
8. Menyebutkan berbagai pola hidup untuk menjaga kesehatan sistem ekskresi

Indikator Soal	No.Soal	Dimensi Kognitif				Jawaban
		C1	C2	C3	C4	
Menyebutkan organ-organ penyusun sistem ekskresi pada manusia	1		√			D
	21		√			A

Mendeskripsikan fungsi sistem ekskresi.	2		√			C
	14	√				B
	16	√				D
	17		√			B
	27	√				A
	30	√				B
Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ ginjal	3			√		C
	5			√		D
	8				√	B
	11	√				C
	12			√		A
	19			√		A
	23	√				B
	25			√		A
	33	√				A
Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ paru-paru	4	√				D
	13	√				D
	20			√		B
	28	√				D
	31			√		D

Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ hati	6	√				B
	15	√				C
	22			√		C
	26	√				A
Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ kulit	7	√				B
	10	√				B
	36	√				B
	37	√				C
	38	√				D
Mengidentifikasi kelainan dan penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi	18				√	C
	39		√			D
	40	√				D
Menyebutkan berbagai pola hidup untuk menjaga kesehatan sistem ekskresi	34		√			D
	35				√	B

LAMPIRAN 7. Soal Uji Coba**SOAL UJI COBA**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam Waktu : 60 Menit
 Kelas / Semester : VIII / Genap Hari :
 Materi : Sistem Ekskresi Tanggal :

I. PETUNJUK PENGISIAN

1. Baca dan pahami setiap pertanyaan dengan teliti
2. Jawablah dengan baik, teliti dan jujur
3. Sebelum mulai mengerjakan, isislah identitas terlebih dahulu

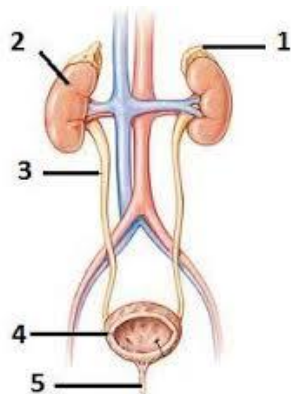
II. IDENTITAS DIRI

Nama :..... Jenis Kelamin :
 Kelas :..... Kelas / Semester :
 No. Absen :.....

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan cara member tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d !

1. Berikut ini yang tidak termasuk alat ekskresi adalah... .
 - a. Hati
 - b. Kulit
 - c. Ginjal
 - d. Usus besar
2. Pernyataan berikut ini yang tidak berhubungan dengan sistem pengeluaran manusia adalah... .
 - a. Ginjal menghasilkan urin
 - b. Kulit menghasilkan keringat
 - c. Pankreas menghasilkan enzim amilase

- d. Bagian kulit yang berperan sebagai alat ekskresi adalah kelenjar keringat
3. Sisa penyaringan pada proses filtrasi menghasilkan urin yang masih mengandung zat yang berguna bagi tubuh. Berikut ini yang bukan merupakan zat yang terdapat pada urin hasil proses filtrasi adalah... .
- Glukosa
 - Asam amino
 - Sel darah merah
 - Garam garam mineral
4. Sisa metabolisme yang dikeluarkan melalui paru-paru adalah... .
- Urea dan uap air
 - Garam dapur dan air
 - Asam amino dan ammonia
 - Karbon-dioksida dan uap air
5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Tempat untuk menampung urin sebelum dikeluarkan dari tubuh ditunjukkan oleh nomor... .

- 1
- 2

- c. 3
 - d. 4
6. Zat berikut yang tidak dihasilkan oleh hati adalah... .
- a. Urea
 - b. Glukosa
 - c. Bilirubin
 - d. Getah empedu
7. Bagian kulit yang berperan untuk menyimpan lemak adalah
- a. Kulit ari
 - b. Kulit malpigi
 - c. Jaringan ikat bawah kulit
 - d. Kulit jangat
8. Adanya batu ginjal di dalam rongga ginjal dapat menimbulkan... .
- a. Nefritis
 - b. Hematuria
 - c. Hidronefrosis
 - d. Diabetes insipidus
9. Bila kadar glukosa dalam urin 1,5%, kemungkinan orang tersebut menderita... .
- a. Gagal ginjal
 - b. Penyakit diabetes militus
 - c. Penyakit diabetes insipidus
 - d. Peradangan kandung kemih

10. Kulit berfungsi sebagai alat ekskresi karena... .
 - a. Melindungi tubuh dari kuman
 - b. Mempunyai kelenjar keringat
 - c. Mempunyai ujung saraf reseptor
 - d. Melindungi tubuh dari cahaya matahari
11. Bagian nefron ginjal yang berfungsi menyerap kembali urin primer terdapat pada... .
 - a. Glomerulus
 - b. Lengkung henle
 - c. Tubulus kontortus proksimal
 - d. Tubulus kolekulus
12. Pada bagian laring terdapat pita suara dan epiglotis atau katup pangkal tenggorokan. Peran epiglotis dalam sistem pernapasan adalah
 - a. Menyaring udara pernapasan yang masuk
 - b. Menutup tenggorokan saat menelan makanan
 - c. Membantu proses pelepasan oksigen
 - d. Menghasilkan suara yang nyaring
13. Urutan proses masuknya udara dalam sistem pernapasan yang tepat adalah
 - a. Trakea – laring – bronkus – paru-paru – hidung
 - b. Hidung – trakea – laring – bronkus – paru-paru
 - c. Laring – trakea – bronkus – hidung – paru-paru
 - d. Hidung – laring – trakea – bronkus – paru-paru
14. Fungsi sistem ekskresi pada manusia adalah... .
 - a. Mengeluarkan sisa metabolisme yang ditubuhkan oleh tubuh
 - b. Mengeluarkan sisa metabolisme yang sudah tidak digunakan lagi

- c. Mengeluarkan feses hasil pencernaan
- d. Mengeluarkan karbondioksida hasil pernafasan

15. Zat berikut yang dihasilkan oleh hati adalah... .

- a. Karbondioksida dan uap air
- b. Keringat
- c. Bilirubin
- d. Glukosa

16. Fungsi ginjal adalah... .

- a. Mengendapkan urine dari kumpulan darah
- b. Menyaring getah tubuh sehingga dihasilkan urine
- c. Mengendapkan darah dan protein sehingga menjadi darah
- d. Menyaring darah sehingga dihasilkan urine

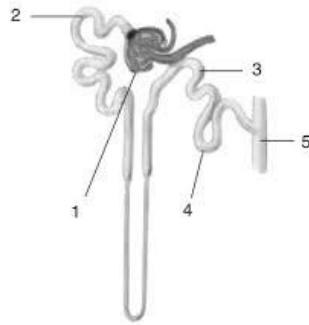
17. Hubungan yang sesuai antara alat pengeluaran dengan zat yang dikeluarkan adalah... .

	Alat Pengeluaran	Zat yang Dikeluarkan
A	Hati	Sisa metabolisme
B	Ginjal	Urine
C	Kulit	Karbondioksida
D	Paru-paru	Oksigen

18. Sistem ekskresi dapat mengalami beberapa gangguan. Salah satunya adalah penyakit hepatitis. Penyakit hepatitis merupakan penyakit yang menyerang organ... .

- a. Hati
- b. Ginjal
- c. Paru-paru
- d. Kulit

19. Perhatikan gambar berikut!



Proses pembentukan urine primer berlangsung pada nomor... .

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

20. Urutan proses pembentukan urin adalah... .

- a. Filtrasi – reabsorpsi – augmentasi
- b. Reabsorpsi – filtrasi – augmentasi
- c. Filtrasi – augmentasi – reabsorpsi
- d. Reabsorpsi – augmentasi – filtrasi

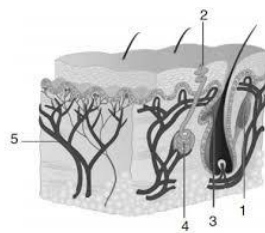
21. Alat tubuh pada manusia yang berfungsi sebagai tempat pengeluaran limbah hasil metabolisme adalah... .

- a. Kulit – paru-paru – hati – ginjal
- b. Kulit – paru-paru – anus – ginjal
- c. Anus – paru-paru – kandung kemih
- d. Paru-paru – anus – jantung

22. Hati Urea yang dikeluarkan dari hati melalui darah ke ginjal akan disaring oleh... .

- a. Uretra
 - b. Kapsula bowman
 - c. Glomerulus
 - d. Tubulus proksimal
23. Penyerapan kembali zat dalam urine primer yang masih berguna merupakan proses pembentukan urine tahap... .
- a. Filtrasi
 - b. Reabsorpsi
 - c. Aughmentasi
 - d. Imbisisi

24. Perha tikan gambar berikut!



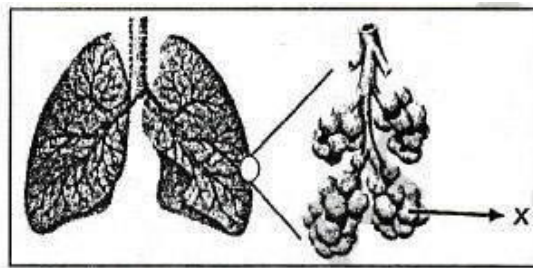
Bagian yang berperan dalam sistem eksresi dengan menghasilkan keringat ditunjukkan oleh nomor

- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
25. Urutan jalannya urine adalah... .
- a. Rongga ginjal – uretra – kantong kemih – ureter
 - b. Rongga ginjal – ureter – uretra – kantong kemih
 - c. Rongga ginjal – ureter – kantong kemih – uretra

- d. Rongga ginjal – kantong kemih – ureter – uretra
26. Hati mengekskresikan empedu sebagai hasil perombakan dan penguraian....
- a. Set darah merah
 - b. Set darah putih
 - c. Set-set epitel
 - d. Protein
27. Alat ekskresi yang berfungsi untuk menyaring darah dan mengeluarkan zat sisa metabolisme dalam bentuk urine adalah... .
- a. Ginjal
 - b. Hati
 - c. Uretra
 - d. Ureter
28. Zat sisa metabolisme yang dikeluarkan melalui paru-paru adalah... .
- a. Urea dan uap air
 - b. Garam dapur dan air
 - c. Asam amino dan ammonia
 - d. Karbondioksida dan uap air
29. Apabila urine seseorang mengandung kadar gula, menunjukkan orang tersebut kekurangan hormon... .
- a. Insulin
 - b. Tiroksin
 - c. Adrenalin
 - d. Estrogen
30. Organ tubuh yang berfungsi menyaring racun yang masuk ke tubuh adalah... .

- a. Ginjal
- b. Hati
- c. Kulit
- d. Paru-paru

31. Perhatikan gambar berikut



Fungsi bagian X adalah

- a. Menyaring debu dan bakteri yang masuk
- b. Mengatur kelembaban udara masuk
- c. Menghangatkan udara yang masuk
- d. Tempat terjadinya pertukaran gas-gas

32. Hubungan yang benar antara ginjal dan kulit adalah

- a. Jika udara dingin, ginjal dan kulit banyak mengeluarkan urine
- b. Jika udara panas ginjal banyak mengeluarkan urine dan kulit sedikit berkeringat
- c. Jika udara dingin, ginjal dan kulit banyak mengeluarkan keringat
- d. Jika udara dingin, ginjal banyak mengeluarkan urine dan kulit sedikit berkeringat

33. Proses augmentasi pada tahap pembentukan urine terjadi pada ginjal bagian

- a. Tubulus kontortus distal
 - b. Glomerulus
 - c. Tubulus kontartus proksimal
 - d. Simpai bowman
34. Banyaknya keringat yang dikeluarkan seseorang sangat tergantung pada faktor-faktor berikut, kecuali
- a. Aktivitas fisik
 - b. Kondisi kesehatan
 - c. Suhu lingkungan
 - d. Gaya hidup
35. Upaya yang tepat untuk menjaga kesehatan paru-paru adalah
- a. Istirahat yang cukup
 - b. Menghindari rokok dan alkohol
 - c. Makan tepat waktu
 - d. Minum air putih yang banyak
36. Lapisan kulit yang mengandung pigmen melamin adalah
- a. Stratum glanulosum
 - b. Dermis
 - c. Stratum korneum
 - d. Stratum lusidum
37. Berikut ini cara kulit untuk mengatur suhu tubuh adalah
- a. Mengeluarkan minyak
 - b. Mengeluarkan panas
 - c. Mengeluarkan air
 - d. Mendirikan bulu-bulu

38. Kulit termasuk alat ekskresi karena kulit mengeluarkan zat sisa berupa... .

- a. Urin
- b. Keringat
- c. Asam amino
- d. Urea

39. Ciri-ciri urine orang yang sehat adalah... .

- a. Dalam urine terdapat zat sisa yang dibutuhkan oleh tubuh
- b. Banyak mengeluarkan urine ketika cuaca panas
- c. Urine berwarna kecoklatan
- d. Dalam urine tidak terdapat glukosa, albumin, darah dan aseton

40. Seseorang dapat menderita nefritis apabila... .

- a. Terdapat protein pada urin
- b. Terbentuknya endapan garam kalsium
- c. Terdapat sel darah merah pada urine
- d. Rusaknya nefron

LAMPIRAN 8. Hasil Analisis Soal Uji Coba

Hasil Analisis Soal Uji Coba Menggunakan SPSS Versi 21

Uji Validitas			
Soal No.	r Hitung	r Tabel	Kriteria
1	0,885	0,396	Valid
2	0,099	0,396	Invalid
3	0,780	0,396	Valid
4	0,880	0,396	Valid
5	0,880	0,396	Valid
6	0,880	0,396	Valid
7	0,320	0,396	Invalid
8	0,063	0,396	Invalid
9	0,242	0,396	Invalid
10	0,780	0,396	Valid
11	0,126	0,396	Invalid
12	0,178	0,396	Invalid
13	0,650	0,396	Valid
14	0,780	0,396	Valid
15	0,336	0,396	Invalid
16	0,197	0,396	Invalid
17	0,780	0,396	Valid
18	0,283	0,396	Invalid
19	0,780	0,396	Valid
20	0,336	0,396	Invalid
21	0,880	0,396	Valid
22	0,880	0,396	Valid
23	0,773	0,396	Invalid
24	0,880	0,396	Valid
25	0,880	0,396	Valid
26	0,82	0,396	Invalid
27	0,650	0,396	Valid
28	0,283	0,396	Invalid
29	0,316	0,396	Invalid
30	0,379	0,396	Invalid
31	0,880	0,396	Valid
32	0,650	0,396	Valid
33	0,780	0,396	Valid
34	0,401	0,396	Valid
35	0,880	0,396	Valid
36	0,009	0,396	Invalid

37	0,880	0,396	Valid
38	0,880	0,396	Valid
39	0,252	0,396	Invalid
40	0,650	0,396	Valid

LAMPIRAN 9. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal

No	Hasil	Criteria	No	Hasil	Criteria
1	0,76	Mudah	21	0,76	Mudah
2	0,52	Cukup	22	0,76	Mudah
3	0,52	Cukup	23	0,68	Cukup
4	0,76	Mudah	24	0,76	Mudah
5	0,76	Mudah	25	0,76	Mudah
6	0,76	Mudah	26	0,40	Cukup
7	0,79	Mudah	27	0,24	Sukar
8	0,24	Sukar	28	0,76	Mudah
9	0,48	Cukup	29	0,44	Cukup
10	0,52	Cukup	30	0,72	Mudah
11	0,24	Sukar	31	0,76	Mudah
12	0,24	Sukar	32	0,24	Sukar
13	0,24	Sukar	33	0,52	Cukup
14	0,52	Cukup	34	0,64	Cukup
15	0,80	Mudah	35	0,76	Mudah
16	0,48	Cukup	36	0,52	Cukup
17	0,52	Cukup	37	0,76	Mudah
18	0,24	Sukar	38	0,76	Mudah
19	0,52	Cukup	39	0,76	Mudah

20	0,68	Cukup	40	0,24	Sukar
----	------	-------	----	------	-------

LAMPIRAN 10. Analisis Reabilitas**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.922	40

LAMPIRAN 11. Hasil Daya Beda

Soal No.	Hasil	Kriteria
1	0,5	Baik
2	-0,12	Sangat jelek
3	0,83	Baik sekali
4	0,5	Baik
5	0,5	Baik
6	0,5	Baik
7	0,083	Sangat jelek
8	0,141	Jelek
9	-0,198	Jelek
10	0,83	Sangat baik
11	-0,019	Sangat jelek
12	-0,019	Sangat jelek
13	0,46	Baik
14	0,83	Sangat baik
15	0,096	Jelek
16	0,282	Jelek
17	0,839	Sangat baik
18	0,301	Cukup
19	0,83	Sangat baik
20	0,185	Jelek
21	0,5	Baik
22	0,5	Baik
23	0,025	Sangat jelek
24	0,5	Baik
25	0,5	Baik
26	0,128	Jelek
27	0,461	Baik
28	0,179	Jelek
29	0,044	Sangat jelek
30	0,10	Jelek
31	0,5	Baik
32	0,46	Baik
33	0,839	Sangat baik
34	0,42	Baik
35	0,5	Baik
36	-0,121	Sangat jelek
37	0,5	Baik

38	0,5	Baik
39	-0,14	Sangat jelek
40	0,46	Baik

LAMPIRAN 12. Hasil Analisis Normalitas**Case Processing Summary**

	Kelas	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hasil Belajar Siswa	Pretest Eksperimen	21	100.0%	0	0.0%	21	100.0%
	Posttest Eksperimen	21	100.0%	0	0.0%	21	100.0%
	Pretest Kontrol	21	100.0%	0	0.0%	21	100.0%
	Posttest Kontrol	21	100.0%	0	0.0%	21	100.0%

Tests of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pretest Eksperimen	.193	21	.040	.921	21	.092
	Posttest Eksperimen	.179	21	.077	.919	21	.081
	Pretest Kontrol	.186	21	.057	.910	21	.055
	Posttest Kontrol	.196	21	.035	.921	21	.090

a. Lilliefors Significance Correction

LAMPIRAN 13. Hasil Analisis Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar Siswa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.422	1	40	.520

ANOVA

Hasil Belajar Siswa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	29.167	1	29.167	.537	.468
Within Groups	2173.810	40	54.345		
Total	2202.976	41			

LAMPIRAN 14. Hasil Analisis Independent Sample T-tes**Group Statistics**

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Siswa	Kelas Eksperimen	21	85.2381	7.66097	1.67176
	Kelas Kontrol	21	73.8095	5.22129	1.13938

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	2.377	.131	5.649	40	.000	11.42857	2.02311	7.33972	15.51743
	Equal variances not assumed			5.649	35.283	.000	11.42857	2.02311	7.32262	15.53438

LAMPIRAN 15. N-Gain Score

Descriptives				
	Kelas		Statistic	Std. Error
NGain_Persen	Kelas Eksperimen	Mean	72.8115	3.17056
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	66.1978
			Upper Bound	79.4252
		5% Trimmed Mean		72.3379
		Median		72.7273
		Variance		211.101
		Std. Deviation		14.52932
		Minimum		54.55
		Maximum		100.00
		Range		45.45
		Interquartile Range		29.22
		Skewness	.289	.501
		Kurtosis	-1.140	.972
	Kelas Kontrol	Mean	53.6516	2.25817
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	48.9411
			Upper Bound	58.3620
		5% Trimmed Mean		54.0912
		Median		54.5455
		Variance		107.086
		Std. Deviation		10.34824
		Minimum		30.00
		Maximum		69.23
		Range		39.23
		Interquartile Range		13.04
		Skewness	-.637	.501
		Kurtosis	.485	.972

LAMPIRAN 16. Daftar Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

No	Kode Siswa	P/L		
			Pretest	Posttest
1	E1	P	55	90
2	E2	P	45	85
3	E3	L	55	80
4	E4	L	35	75
5	E5	P	50	85
6	E6	P	55	80
7	E7	P	45	95
8	E8	L	45	75
9	E9	L	55	80
10	E10	L	35	90
11	E11	L	45	85
12	E12	L	30	85
13	E13	P	45	95
14	E14	P	45	75
15	E15	P	40	95
16	E16	P	50	85
17	E17	P	45	80
18	E18	P	40	95
19	E19	L	35	75
20	E20	L	40	85
21	E21	L	45	100
			935	1790
			44.52381	85.2381

LAMPIRAN 17. Daftar Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

No	Kode Siswa	P/L		
			Pretest	Posttest
1	E1	L	30	75
2	E2	L	35	80
3	E3	L	35	70
4	E4	P	40	65
5	E5	L	55	70
6	E6	P	45	75
7	E7	P	35	75
8	E8	P	35	80
9	E9	P	50	80
10	E10	L	55	80
11	E11	P	45	75
12	E12	P	45	70
13	E13	L	55	85
14	E14	P	35	70
15	E15	P	45	75
16	E16	P	35	70
17	E17	P	45	75
18	E18	P	45	70
19	E19	P	40	70
20	E20	P	50	65
21	E21	L	45	75
			900	1550
			42.85	73.80

LAMPIRAN 18. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

No	Indikator keterampilan komunikasi	Pernyataan	No soal
1.	Kemampuan menyampaikan pendapat	Peserta didik menyampaikan pendapat saat berdiskusi	4
2.	Kemampuan mendengarkan pendapat orang lain	Peserta didik mendengarkan pendapat orang lain saat berdiskusi	5
		Peserta didik memperhatikan guru yang sedang menjelaskan	3
3.	Kemampuan menanggapi pendapat	Peserta didik menanggapi pendapat orang lain saat berdiskusi	6
4.	Kemampuan bertanya	Peserta didik aktif dalam mengikuti pembelajaran Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR	1
		Peserta didik mengajukan pertanyaan ketika belum paham dengan penjelasan guru	2
5.	Kemampuan menjawab pertanyaan	Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan guru	9
6.	Penggunaan bahasa dan intonasi yang baik	Peserta didik menyampaikan pendapat dengan intonasi yang jelas	8
		Peserta didik menggunakan bahasa indonesia yang baku dan sopan saat menyampaikan pendapat	7
Jumlah Butir			9

LAMPIRAN 19. Lembar Angket Respon Peserta Didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk pengisian :

1. Pilih salah satu jawaban

1. SS (sangat setuju),

2. S (setuju),

3. TS (tidak setuju), atau

4. STS (sangat tidak setuju)

dengan jujur sesuai dengan yang anda rasakan dengan memberi tanda centang.

2. Periksa setiap nomer jangan sampai ada yang terlewatkan.

No	Indikator	SS	S	TS	STS
1.	Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR membuat saya aktif dalam pembelajaran				
2.	Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR membuat saya berani mengajukan pertanyaan kepada guru apabila belum memahaminya				
3.	Saya memperhatikan guru saat guru menjelaskan materi menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR				
4.	Saya menyampaikan pendapat pada saat kegiatan diskusi dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR				
5.	Saya mendengarkan dengan baik setiap ide/ gagasan/ pendapat teman pada saat berdiskusi dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR				
6.	Saya menanggapi setiap ide/ gagasan/ pendapat pada saat berdiskusi dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR				
7.	Saya berkomunikasi dengan menggunakan				

	bahasa indonesia yang baku dan sopan saat menanggapi atau menyampaikan pendapat dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR				
8.	Saya menyampaikan pendapat dengan intonasi suara yang jelas dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR				
9.	Saya menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru saat berdiskusi dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR				

LAMPIRAN 20. Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa

KISI-KISI LEMBAR OBSERVASI

No	Indikator	Skor	
1.	Kemampuan mendengarkan pendapat orang lain	4 3 2 1	Peserta didik menyampaikan pendapat dengan lancar dan percaya diri Peserta didik menyampaikan pendapat dengan cukup lancar dan cukup percaya diri Peserta didik tidak lancar dalam menyampaikan pendapat dan kurang percaya diri Peserta didik sama sekali tidak menyampaikan pendapat
2.	Kemampuan mendengarkan pendapat orang lain	4 3 2 1	Peserta didik mendengarkan pendapat orang lain dengan baik Peserta didik mendengarkan pendapat orang lain tetapi tidak focus Peserta didik mendengarkan pendapat orang lain setelah ditegur oleh guru Peserta didik tidak mendengarkan pendapat orang lain
3.	Kemampuan menanggapi pendapat	4 3 2 1	Peserta didik menanggapi pendapat orang lain dengan baik Peserta didik menanggapi pendapat orang lain dengan kaku Peserta didik menanggapi pendapat orang lain setelah dipaksa oleh guru Peserta didik tidak menanggapi pendapat orang lain
4.	Kemampuan bertanya	4 3 2 1	Peserta didik mengajukan pertanyaan lebih dari 3 kali Peserta didik mengajukan pertanyaan 3 kali Peserta didik mengajukan pertanyaan 1 kali Peserta didik tidak pernah mengajukan pertanyaan

5.	Kemampuan menjawab pertanyaan	4 3 2 1	Peserta didik menjawab pertanyaan lebih dari 3 kali Peserta didik menjawab pertanyaan 3 kali Peserta didik menjawab pertanyaan 1 kali Peserta didik tidak pernah menjawab pertanyaan
6.	Penggunaan bahasa dan onasi yang baik.	4 3 2 1	Peserta didik berkomunikasi dengan bahasa Indonesia yang baku dan sopan dan intonasi terdengar jelas Peserta didik berkomunikasi dengan sopan tetapi tidak menggunakan bahasa Indonesia yang baku dan intonasi terdengar jelas Peserta didik berkomunikasi dengan bahasa Indonesia yang baku dan sopan tetapi diselingi bahasa daerah dan intonasi terdengar kurang jelas Peserta didik berkomunikasi dengan bahasa daerah dan intonasi terdengar tidak jelas

Kriteria Observasi Peserta Didik

No	Presentase	Kriteria
1	81-100	Sangat Baik
2	61-80	Baik
3	41-60	Cukup Baik
4	21-40	Kurang Baik
5	0-20	Sangat Kurang Baik

LAMPIRAN 21. Lembar Observasi Siswa**LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK****SISWA DENGAN SISWA****(Kelas Eksperimen)**

Kemampuan dasar : Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri

Tanggal pelaksanaan :

Pertemuan :

Petunjuk penggunaan : Isilah kolom skor dengan nilai 1- 4 sesuai dengan kriteria penilaian !

No	Nama	Kode Sisw a	Indikator Penilaian						Juml ah
			Penyam paian Pendap at	Mende ngarka n Pendap at	Menga nggapi Pendap at	Bertan ya	Menjaw ab Pertany aan	Penggun aan Bahasa Indonesi a	
			Skor						
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									

Kriteria skor penilaian

4 = sangat baik 2 = cukup

3 = baik 1 = kurang

Tegal,.....2020

Observer,

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK
SISWA DENGAN GURU
(Kelas Eksperimen)

Kemampuan dasar : Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri

Tanggal pelaksanaan :

Pertemuan :

Petunjuk penggunaan : Isilah kolom skor dengan nilai 1- 4 sesuai dengan kriteria penilaian !

No	Nama	Kode Sisw a	Indikator Penilaian						Juml ah
			Penyam paian Pendap at	Mende ngarka n Penda pat	Menga nggapi Penda pat	Berta nya	Menja wab Pertany aan	Penggun aan Bahasa Indonesi a	
			Skor						
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10									
:									

Kriteria skor penilaian

4 = sangat baik 2 = cukup

3 = baik 1 = kurang

Tegal,.....2020

Observer

LAMPIRAN 23. RPP Kelas Eksperimen**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)****Kelas Eksperimen****(1.1)**

Sekolah : SMP N Al-Qur'an Zaenuddin

Kelas / Semester : VIII / Genap

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Sistem Ekskresi Pada Manusia

Alokasi Waktu : 2 JP (1 x 40 Menit)

<p>KOMPETENSI DASAR</p> <p>3.9 Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri</p> <p>INDIKATOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui definisi sistem ekskresi. 2. Mengidentifikasi berbagai organ pada sistem ekskresi. 3. Menjelaskan struktur dan fungsi berbagai organ-organ penyusun sistem ekskresi manusia. 4. Menjelaskan proses pengeluaran zat sisa pada sistem ekskresi. <p>TUJUAN</p> <p>Setelah melakukan pembelajaran diharapkan peserta didik mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan defisnisi sistem ekskresi. 2. Mampu menyebutkan 	<p>KEGIATAN PEMBELAJARAN</p> <p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka. 2. Peserta didik dan guru berdoa untuk memulai pelajaran. 3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. 4. Guru memberitahukan materi pelajaran yang akan dipelajari. 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran. 6. Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitanya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Kegiatan Inti :</p> <p>Fase I</p> <p>Pemberian Tes Kemampuan Awal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik mengerjakan soal pretest.
---	---

<p>berbagai organ penyusun sistem ekskresi pada manusia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Mampu menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada organ ginjal, hati dan kulit. 4. Mampu menjelaskan proses pengeluaran zat sisa pada sistem ekskresi. <p>MATERI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi sistem ekskresi. 2. Struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia (ginjal, kulit dan hati) <p>METODE</p> <p>Ceramah, Games, Tanya Jawab</p> <p>MODEL</p> <p>Kooperatif tipe TGT (<i>Teams Games Tournament</i>) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar)</p>	<p>Tahap Penyajian Materi oleh guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memperkenalkan materi yang akan dibahas kepada peserta didik. ❖ Guru membahas materi definisi sistem ekskresi, struktur dan fungsi sistem ekskresi pada organ ginjal, kulit dan hati. ❖ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal hal yang belum dipahami. ❖ Guru membagi peserta didik secara heterogen ke dalam kelompok-kelompok asal yang telah ditentukan (5 – 6 orang). <p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini dan melakukan refleksi (materi apa yang sudah / belum dikuasai). ❖ Guru menugaskan peserta didik mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. ❖ Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. <p>Penilaian</p> <p>Teknik Penilaian : Tes Tulis</p>
---	---

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kelas Eksperimen

(1.2)

Sekolah : SMP Al-Qur'an Zaenuddin

Kelas / Semester : VIII / Genap

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Sistem Ekskresi Pada Manusia

Alokasi Waktu : 2 JP (1 X 40 Menist)

<p>KOMPETENSI DASAR</p> <p>3.9 Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri</p> <p>INDIKATOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan struktur dan fungsi berbagai organ-organ penyusun sistem ekskresi manusia. 2. Menjelaskan gangguan / kelainana fungsi pada sistem ekskresi. 3. Menjelaskan dan menyusun pola hidup sehat untuk menjaga system ekskresi. <p>TUJUAN</p> <p>Setelah melakukan pembelajaran peserta didik diharapkan mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan hubungan antara struktur dan jaringan dengan fungsi organ pada sistem ekskresi. 	<p>KEGIATAN PEMBELAJARAN</p> <p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam dan menyapa peserta didik secara daring. 2. Peserta didik dan guru berdoa untuk memulai pelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik secara daring. 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran. 5. Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitanya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Kegiatan Inti</p> <p>Fase II</p> <p>Tahap Kegiatan Kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membahas materi struktur dan fungsi system ekskresi pada paru-paru serta gangguan pada system ekskresi dan cara mencegah atau menanggulangnya. ❖ Guru memberikan kesempatan
--	--

<p>2. Mampu mengidentifikasi penyebab kelaian / penyakit yang terjadi pada system ekskresi.</p> <p>3. Mampu menjelaskan dan menyusun pola hidup sehat untuk menjaga system ekskresi.</p> <p>MATERI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur dan fungsi sitem ekskresi pada manusia (paru-paru). 2. Gangguan pada system ekskresi pada manusia dan upaya untuk mencegah. <p>METODE</p> <p>Ceramah, Games, Tanya Jawab</p> <p>MODEL</p> <p>Kooperatif tipe TGT (<i>Teams Games Tournament</i>) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar)</p>	<p>kepada setiap kelompok untuk mengambil amplop yang berisikan papan kata dan gambar secara diundi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan penjelasan singkat mengenai cara bermain. <p>Fase III</p> <p>Tahap Permainan / Games</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru mengarahkan peserta didik untuk bersiap di meja turnamen ❖ Setiap kelompok memilih satu anggota sebagai <i>clue</i> dan anggota lainnya sebagai penebak. ❖ Setiap kelompok bermain secara bergantian untuk menebak semua kata dan gambar yang terdapat dalam amplop dengan batasan waktu 3 menit setiap kelompok. ❖ Setelah permainan selesai guru menjumlahkan poin yang mereka dapat dalam masing-masing kelompok. <p>Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. 2. Guru menugaskan peserta didik untuk mempersiapkan diri untuk persiapan tes soal pada pertemuan berikutnya. 3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.
---	--

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kelas Eksperimen

(1.3)

Sekolah : SMP Al-Qur'an Zaenudddin

Kelas / Semester : VIII / Genap

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

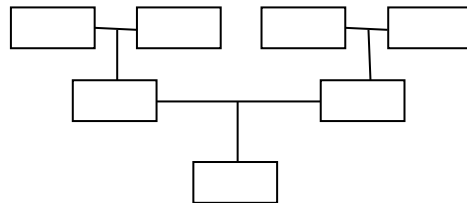
Materi : Sistem Ekskresi Pada Manusia

Alokasi Waktu : 2 JP (1 X 40 Menit)

<p>KOMPETENSI DASAR</p> <p>3.9 Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri</p> <p>METODE</p> <p>Ceramah, Games, Tanya Jawab</p> <p>MODEL</p> <p>Kooperatif tipe TGT (<i>Teams Games Tournament</i>) berbantuan PA TEGAR (papan tebak kata dan gambar)</p>	<p>KEGIATAN PEMBELAJARAN</p> <p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka. 2. Peserta didik dan guru berdoa untuk memulai pelajaran. 3. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. <p>Kegiatan Inti :</p> <p>Fase IV</p> <p>Tahap Turnamen</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan arahan kepada peserta didik tentang tata cara turnamen dan mengingatkan peserta didik bahwa kemampuan dan keseriusan tiap anggota kelompok akan mempengaruhi keberhasilan tiap kelompok. ❖ Guru menempatkan kelompok dengan nilai tertinggi pertama dan kedua pada meja turnamen 1, menempatkan nilai tertinggi ketiga dan keempat pada meja turnamen 2
---	--

dan seterusnya.

Adapun ilustrasi dari gambaran turnamen di atas ialah sebagai berikut :



- ❖ Setiap kelompok dimeja turnamen akan bersaing dalam menebak kata dan gambar yang telah disiapkan dimeja turnamen sampai didapatkan pemenang dari masing masing meja turnamen dan mendapatkan 1 juara bertahan.
- ❖ Guru _____ memantau pertandingan/turnamen _____ yang berlangsung.

Fase V

Tahap Penghargaan Kelompok

- ❖ Guru membahas hasil poin yang diperoleh dari kelompok masing-masing dan menuliskanya dipapan tulis.
- ❖ Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki skor tertinggi.

Evaluasi

Guru memberikan tes pengetahuan yang berupa posttest tentang materi sistem

	<p>ekskresi pada manusia</p> <p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini dan melakukan refleksi (materi apa yang sudah / belum di kuasai).❖ Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam. <p>Penilaian</p> <p>Teknik Penilaian : Tes Tulis</p>
--	---

LAMPIRAN 24. RPP Kelas Kontrol

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kelas Kontrol

(1.1)

Sekolah : SMP N Al-Qur'an Zaenuddin
 Kelas / Semester : VIII / Genap
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Materi : Sistem Ekskresi Pada Manusia
 Alokasi Waktu : 2 JP (1 x 40 Menit)

KOMPETENSI DASAR	KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>3.9 Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri</p> <p>INDIKATOR</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengetahui definisi sistem ekskresi. Mengidentifikasi berbagai organ pada sistem ekskresi. Menjelaskan struktur dan fungsi berbagai organ-organ penyusun sistem ekskresi manusia. Menjelaskan proses pengeluaran zat sisa pada sistem ekskresi. <p>TUJUAN</p> <p>Setelah melakukan pembelajaran diharapkan peserta didik mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan defisnisi sistem ekskresi. 	<p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka. Peserta didik dan guru berdoa untuk memulai pelajaran. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran. Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitanya dengan pelajaran yang telah dilakukan. <p>Kegiatan Inti :</p> <p>Fase I</p> <p>Pemberian Tes Kemampuan Awal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik mengerjakan soal

<p>6. Mampu menyebutkan berbagai organ penyusun sistem ekskresi pada manusia.</p> <p>7. Mampu menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekkresi pada organ ginjal, hati dan kulit.</p> <p>8. Mampu menjelaskan proses pengeluaran zat sisa pada sistem ekkresi.</p> <p>MATERI</p> <p>3. Definisi sistem ekskresi.</p> <p>4. Struktur dan fungsi sitem ekskresi pada manusia (ginjal, kulit dan hati)</p> <p>METODE</p> <p>Ceramah, Tanya Jawab, Games</p> <p>MODEL</p> <p>Kooperatif tipe TGT (<i>Teams Games Tournament</i>)</p>	<p>pretest.</p> <p>Tahap Penyajian Materi oleh guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memperkenalkan materi yang akan dibahas kepada peserta didik. ❖ Guru membahas materi definisi sitem ekskresi, struktur dan fungsi sistem ekskresi pada organ ginjal, kulit dan hati. ❖ Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal hal yang belum dipahami. <p>Guru membagi peserta didik secara heterogen ke dalam kelompok-kelompok asal yang telah ditentukan (5 – 6 orang).</p> <p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini dan melakukan reflleksi (materi apa yang sudah / belum di kuasai). ❖ Guru menugaskan peserta didik mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. ❖ Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam. <p>Penilaian</p> <p>Teknik Penilaian : Tes Tulis</p>
---	--

Rencana Pelaksanaa Pembelajaran (RPP)

Kelas Kontrol

(1.2)

Sekolah : SMP Al-Qur'an Zaenuddin

Kelas / Semester : VIII / Genap

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Sistem Ekskresi Pada Manusia

Alokasi Waktu : 2 JP (1 X 40 Menist)

<p>KOMPETENSI DASAR</p> <p>3.9 Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri</p> <p>INDIKATOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Menjelaskan struktur dan fungsi berbagai organ-organ penyusun sistem ekskresi manusia. 5. Menjelaskan gangguan / kelainana fungsi pada sistem ekskresi. 6. Menjelaskan dan menyusun pola hidup sehat untuk menjaga system ekskresi. <p>TUJUAN</p> <p>Setelah melakukan pembelajaran peserta didik diharapkan mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Mampu menjelaskan hubungan antara struktur dan jaringan dengan fungsi organ pada sistem ekskresi. 	<p>KEGIATAN PEMBELAJARAN</p> <p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memberi salam dan menyapa peserta didik secara daring. 7. Peserta didik dan guru berdoa untuk memulai pelajaran. 8. Guru mengecek kehadiran peserta didik secara daring. 9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam pembelajaran. 10. Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitanya dengan pelajaran yang telah dilakukan. <p>Kegiatan Inti</p> <p>Fase II</p> <p>Tahap Kegiatan Kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membahas materi struktur dan fungsi system ekskresi pada organ pau-paru dan berbagai macam gangguan serta penanggulangnya pada system eksresi. ❖ Guru memberikan lembar jawaban
--	--

<p>5. Mampu mengidentifikasi penyebab kelaian / penyakit yang terjadi pada system ekskresi.</p> <p>6. Mampu menjelaskan dan menyusun pola hidup sehat untuk menjaga system ekskresi.</p> <p>MATERI</p> <p>3. Struktur dan fungsi sitem ekskresi pada manusia (paru-paru).</p> <p>4. Gangguan pada system ekskresi pada manusia dan upaya untuk mencegah.</p> <p>METODE</p> <p>Ceramah, Games, Tanya Jawab</p> <p>MODEL</p> <p>Kooperatif tipe TGT (<i>Teams Games Tournament</i>)</p>	<p>kepada masing-masing kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan penjelasan singkat tentang cara mengerjakan soal kepada peserta didik. <p>Fase III</p> <p>Tahap Permainan Peserta Didik Memainkan Game Soal Dengan Team-Nya</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membagikan penempatan anggota dari masing –masing kelompok untuk masuk ke meja turnamen berdasarkan nama-nama yang ada pada meja turnamen tersebut. ❖ Setiap kelompok melakukan tugasnya masing-masing. ❖ Guru membacakan soal pertanyaan di depan kelas. ❖ Guru meminta setiap perwakilan dari kelompok 1,2,3,4,5 dan 6 maju kedepan untuk mencari jawaban soal pertanyaan yang diacak dimeja yang telah disediakan guru. ❖ Setiap kelompok mengambil jawaban pertanyaan dengan tepat sesuai yang dibacakan oleh guru. ❖ Perwakilan kelompok 1,2,3,4,5 dan 6 kembali ke kelompok masing – masing jika sudah mendapatkan jawaban pertanyaan yang ada di depan meja kelas. ❖ Guru membimbing peserta didik melakukan diskusi kelompok untuk memutuskan jawaban yang dianggap paling benar dan memastikan setiap anggota kelompoknya mengetahui jawabannya dan dapat saling mengeluarkan pendapatnya
--	---

	<p>masing-masing.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberi waktu 3 menit untuk menjawab soal pertanyaan pada masing-masing kelompok. ❖ Setiap kelompok menuliskan jawaban pada lembar jawaban yang disediakan oleh guru. ❖ Tahap tersebut diulang kembali dan untuk putaran berikutnya permainan terus berlanjut sampai waktu yang telah ditentukan guru. ❖ Setelah games selesai, masing-masing kelompok mengoreksi jawaban dari pertanyaan dan menjumlahkan poin yang mereka dapat pada masing-masing kelompok. <p>Kegiatan Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan dari materi yang telah dipelajari. 5. Guru menugaskan peserta didik untuk mempersiapkan diri untuk persiapan tes soal pada pertemuan berikutnya. 6. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.
--	--

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kelas Kontrol

(1.3)

Sekolah : SMP Al-Qur'an Zaenudddin

Kelas / Semester : VIII / Genap

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Materi : Sistem Ekkresi Pada Manusia

Alokasi Waktu : 2 JP (1 X 40 Menit)

<p>KOMPETENSI DASAR</p> <p>3.9 Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri</p> <p>METODE</p> <p>Ceramah, Games, Tanya Jawab</p> <p>MODEL</p> <p>Kooperatif tipe TGT (<i>Teams Games Tournament</i>)</p>	<p>KEGIATAN PEMBELAJARAN</p> <p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru melakukan pembukaan dengan salam pembuka. 5. Peserta didik dan guru berdoa untuk memulai pelajaran. 6. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin. <p>Kegiatan Inti :</p> <p>Fase IV</p> <p>Tahap Turnamen</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memberikan arahan kepada peserta didik tentang tata cara turnamen dan mengingatkan peserta didik bahwa kemampuan dan keseriusan tiap anggota kelompok akan mempengaruhi keberhasilan tiap kelompok. ❖ Guru memberikan LKS pada kelompok. ❖ Masing-masing kelompok menulis jawaban pada lembar jawaban yang sudah disediakan guru.
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru memantau pertandingan/turnamen yang berlangsung. ❖ Setelah selesai turnamen, guru menghitung skor yang mereka dapat pada meja turnamen. <p>Fase V</p> <p>Tahap Penghargaan Kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Guru membahas hasil poin yang diperoleh dari kelompok masing-masing dan menuliskanya dipapan tulis. ❖ Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki skor tertinggi. <p>Evaluasi</p> <p>Guru memberikan tes pengetahuan yang berupa posttest tentang materi sistem ekskresi pada manusia</p> <p>Kegiatan Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada pertemuan ini dan melakukan refleksi (materi apa yang sudah / belum di kuasai). ❖ Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam. <p>Penilaian</p> <p>Teknik Penilaian : Tes Tulis</p>
--	---

LAMPIRAN 25. Soal Pretest dan Posttest**SOAL PRETEST DAN POSTTEST**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam Waktu : 60 Menit
 Kelas / Semester : VIII / Genap Hari :
 Materi : Sistem Ekskresi Tanggal :

I. PETUNJUK PENGISIAN

1. Baca dan pahami setiap pertanyaan dengan teliti
2. Jawablah dengan baik, teliti dan jujur
3. Sebelum mulai mengerjakan, isislah identitas terlebih dahulu

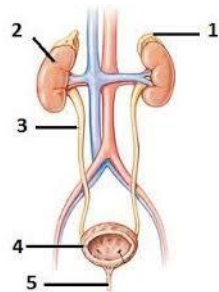
II. IDENTITAS DIRI

Nama :..... Jenis Kelamin :
 Kelas :..... Kelas / Semester :
 No. Absen :.....

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan cara member tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d !

1. Berikut ini yang tidak termasuk alat ekskresi adalah... .
 - a. Hati
 - b. Kulit
 - c. Ginjal
 - d. Usus besar
2. Sisa metabolisme yang dikeluarkan melalui paru-paru adalah... .
 - a. Urea dan uap air
 - b. Garam dapur dan air
 - c. Asam amino dan ammonia

- d. Karbondioksida dan uap air
- 3. Seseorang dapat menderita nefritis apabila...
 - a. Terdapat protein dalam tubuh
 - b. Terbentuknya endapan dalam tubuh
 - c. Terdapat sel darah merah dalam tubuh
 - d. Rusaknya nefron
- 4. Kulit berfungsi sebagai alat ekskresi karena...
 - a. Melindungi tubuh dari kuman
 - b. Mempunyai kelenjar keringat
 - c. Mempunyai ujung saraf reseptor
 - d. Melindungi tubuh dari cahaya matahari
- 5. Perhatikan gambar di bawah ini!



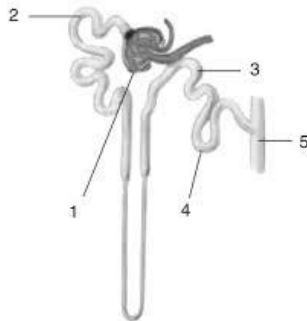
Tempat untuk menampung urin sebelum dikeluarkan dari tubuh ditunjukkan oleh nomor... .

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

6. Urutan proses pembentukan urin adalah... .
- Filtrasi – reabsorpsi – augmentasi
 - Reabsorpsi – filtrasi – augmentasi
 - Filtrasi – augmentasi – reabsorpsi
 - Reabsorpsi – augmentasi – filtrasi
7. Fungsi sistem ekskresi pada manusia adalah... .
- Mengeluarkan sisa metabolisme yang diutuhkan oleh tubuh
 - Mengeluarkan sisa metabolisme yang sudah tidak digunakan lagi
 - Mengeluarkan feses hasil pencernaan
 - Mengeluarkan karbondioksida hasil pernafasan
8. Zat berikut yang tidak dihasilkan oleh hati adalah... .
- Urea
 - Glukosa
 - Bilirubin
 - Asam urat
9. Hubungan yang sesuai antara alat pengeluaran dengan zat yang dikeluarkan adalah... .

	Alat Pengeluaran	Zat yang Dikeluarkan
A	Hati	Sisa metabolisme
B	Ginjal	Urine
C	Kulit	Karbondioksida
D	Paru-paru	Oksigen

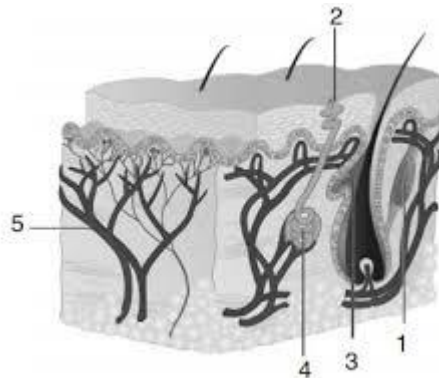
10. Perhatikan gambar berikut!



Proses pembentukan urine primer berlangsung pada nomor... .

- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
11. Alat tubuh pada manusia yang berfungsi sebagai tempat pengeluaran limbah hasil metabolisme adalah... .
- a. Kulit – paru-paru – hati – ginjal
 - b. Kulit – paru-paru – anus – ginjal
 - c. Anus – paru-paru – kandung kemih
 - d. Paru-paru – anus – jantung
12. Urea yang dikeluarkan dari hati melalui darah ke ginjal akan disaring oleh... .
- a. Uretra
 - b. Kapsula bowman
 - c. Glomerulus
 - d. Tubulus proksimal

13. Perhatikan gambar berikut!



Bagian yang berperan dalam sistem ekskresi dengan menghasilkan keringat ditunjukkan oleh nomor

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

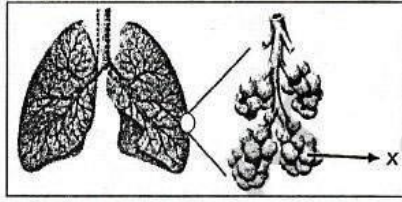
14. Urutan jalannya urine adalah... .

- a. Rongga ginjal – uretra – kantong kemih – ureter
- b. Rongga ginjal – ureter – uretra – kantong kemih
- c. Rongga ginjal – ureter – kantong kemih – uretra
- d. Rongga ginjal – kantong kemih – ureter – uretra

15. Berikut ini cara kulit untuk mengatur suhu tubuh adalah

- a. Mengeluarkan minyak
- b. Mengeluarkan panas
- c. Mengeluarkan air
- d. Mendirikan bulu-bulu

16. Perhatikan gambar berikut



Fungsi bagian X adalah

- a. Menyaring debu dan bakteri yang masuk
- b. Mengatur kelembaban udara masuk
- c. Menghangatkan udara yang masuk
- d. Tempat terjadinya pertukaran gas-gas

17. Hubungan yang benar antara ginjal dan kulit adalah

- a. Jika udara dingin, ginjal dan kulit banyak mengeluarkan urine
- b. Jika udara panas ginjal banyak mengeluarkan urine dan kulit sedikit berkeringat
- c. Jika udara dingin, ginjal dan kulit banyak mengeluarkan keringat
- d. Jika udara dingin, ginjal banyak mengeluarkan urine dan kulit sedikit berkeringat

18. Proses augmentasi pada tahap pembentukan urine terjadi pada ginjal bagian

- a. Tubulus kontortus distal
- b. Glomerulus
- c. Tubulus kontartus proksimal
- d. Simpai bowman

19. Upaya yang tepat untuk menjaga kesehatan paru-paru adalah

- a. Istirahat yang cukup
- b. Menghindari rokok dan alkohol
- c. Makan tepat waktu

- d. Minum air putih yang banyak
20. Sisa penyaringan pada proses filtrasi menghasilkan urin yang masih mengandung zat yang berguna bagi tubuh. Berikut ini yang bukan merupakan zat yang terdapat pada urin hasil proses filtrasi adalah... .
- a. Glukosa
 - b. Asam amino
 - c. Sel darah merah
 - d. Garam garam mineral

LAMPIRAN 25. Sampel Respon Peserta Didik

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama : Arpian Hui Dwi Mulia

Kelas : VIII^a

No Absen : 3

Petunjuk pengisian :

1. Pilih salah satu jawaban SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju), atau STS (sangat tidak setuju) dengan jujur sesuai dengan yang anda rasakan dengan memberi tanda centang.
2. Periksa setiap nomer jangan sampai ada yang terlewatkan.

No	Indikator	SS	S	TS	STS
1.	Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR membuat saya aktif dalam pembelajaran	✓			
2.	Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR membuat saya berani mengajukan pertanyaan kepada guru apabila belum memahaminya	✓			
3.	Saya memperhatikan guru saat guru menjelaskan materi menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR		✓		
4.	Saya menyampaikan pendapat pada saat kegiatan diskusi dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR		✓		
5.	Saya mendengarkan dengan baik setiap ide/ gagasan/ pendapat teman pada saat berdiskusi dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR	✓			
6.	Saya menanggapi setiap ide/ gagasan/ pendapat pada saat berdiskusi dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR	✓			
7.	Saya berkomunikasi dengan menggunakan bahasa indonesia yang baku dan sopan saat menanggapi atau		✓		

	menyampaikan pendapat dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR	✓			
8.	Saya menyampaikan pendapat dengan intonasi suara yang jelas dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR	✓			
9.	Saya menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru saat berdiskusi dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR		✓		

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama : Nada Zulfa Rahmah

Kelas : VIII^A

No. Absen : 17

Petunjuk pengisian :

1. Pilih salah satu jawaban SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju), atau STS (sangat tidak setuju) dengan jujur sesuai dengan yang anda rasakan dengan memberi tanda centang.
2. Periksalah setiap nomer jangan sampai ada yang terlewatkan.

No	Indikator	SS	S	TS	STS
1.	Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR membuat saya aktif dalam pembelajaran		✓		
2.	Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR membuat saya berani mengajukan pertanyaan kepada guru apabila belum memahaminya		✓		
3.	Saya memperhatikan guru saat guru menjelaskan materi menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR	✓			
4.	Saya menyampaikan pendapat pada saat kegiatan diskusi dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR		✓		
5.	Saya mendengarkan dengan baik setiap ide/ gagasan/ pendapat teman pada saat berdiskusi dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR	✓			
6.	Saya menanggapi setiap ide/ gagasan/ pendapat pada saat berdiskusi dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR		✓		
7.	Saya berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Indonesia yang baku dan sopan saat menanggapi atau	✓			

	menyampaikan pendapat dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR				
8.	Saya menyampaikan pendapat dengan intonasi suara yang jelas dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR		✓		
9.	Saya menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru saat berdiskusi dalam proses pembelajaran menggunakan Model pembelajaran TGT berbantuan PA TEGAR		✓		

LAMPIRAN 26. Kegiatan

LAMPIRAN 27. Soal Yang Diambil

Soal No.	Validitas	Kesukaran Soal	Daya Beda	Kriteria
1	Valid	Mudah	Baik	Diambil
2	Invalid	Cukup	Sangat jelek	Tidak diambil
3	Valid	Cukup	Baik sekali	Diambil
4	Valid	Mudah	Baik	Diambil
5	Valid	Mudah	Baik	Diambil
6	Valid	Mudah	Baik	Diambil
7	Invalid	Mudah	Sangat jelek	Tidak diambil
8	Invalid	Sukar	Jelek	Tidak diambil
9	Invalid	Cukup	Jelek	Tidak diambil
10	Valid	Cukup	Sangat baik	Diambil
11	Invalid	Sukar	Sangat jelek	Tidak diambil
12	Invalid	Sukar	Sangat jelek	Diambil
13	Valid	Sukar	Baik	Tidak diambil
14	Valid	Cukup	Sangat baik	Diambil
15	Invalid	Mudah	Jelek	Tidak diambil
16	Invalid	Cukup	Jelek	Tidak diambil
17	Valid	Cukup	Sangat baik	Diambil
18	Invalid	Sukar	Cukup	Tidak diambil
19	Valid	Cukup	Sangat baik	Diambil
20	Invalid	Cukup	Jelek	Tidak diambil
21	Valid	Mudah	Baik	Diambil
22	Valid	Mudah	Baik	Diambil
23	Invalid	Cukup	Sangat jelek	Tidak diambil
24	Valid	Mudah	Baik	Diambil
25	Valid	Mudah	Baik	Diambil
26	Invalid	Cukup	Jelek	Tidak diambil
27	Valid	Sukar	Baik	Tidak diambil
28	Invalid	Mudah	Jelek	Tidak diambil

29	Invalid	Cukup	Sangat jelek	Tidak diambil
30	Invalid	Mudah	Jelek	Tidak diambil
31	Valid	Mudah	Baik	Diambil
32	Valid	Sukar	Baik	Diambil
33	Valid	Cukup	Sangat baik	Diambil
34	Valid	Cukup	Baik	Tidak diambil
35	Valid	Mudah	Baik	Diambil
36	Invalid	Cukup	Sangat jelek	Tidak diambil
37	Valid	Mudah	Baik	Diambil
38	Valid	Mudah	Baik	Diambil
39	Invalid	Mudah	Sangat jelek	Tidak diambil
40	Valid	Sukar	Baik	Diambil

LAMPIRAN 28. Sampel Hasil Belajar Siswa

18 x 5 = 90

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam Waktu : 30 Menit
 Kelas / Semester : VIII / Genap Hari : Jumat
 Materi : Sistem Ekskresi Pada Manusia Tanggal : 30/4/21

I. PETUNJUK PENGISIAN

1. Baca dan pahami setiap pertanyaan dengan teliti
2. Jawablah dengan baik, teliti dan jujur
3. Sebelum mulai mengerjakan, isilah identitas terlebih dahulu

II. IDENTITAS DIRI

Nama : Putrisalsabila Jenis Kelamin : girl
 Kelas : VIII A Kelas / Semester : 2
 No. Absen : 20

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan cara member tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d !

1. Berikut ini yang tidak termasuk alat ekskresi adalah...
 a. Hati
 b. Kulit
 c. Ginjal
☒ d. Usus besar
2. Sisa metabolisme yang dikeluarkan melalui paru-paru adalah...
 a. Urea dan uap air
 b. Garam dapur dan air
 c. Asam amino dan ammonia
☒ d. Karbondioksida dan uap air
3. Seseorang dapat menderita nefritis apabila...
 a. Terdapat protein dalam tubuh
 b. Terbentuknya endapan dalam tubuh
 c. Terdapat sel darah merah dalam tubuh
☒ d. Rusaknya nefron
4. Kulit berfungsi sebagai alat ekskresi karena...
 a. Melindungi tubuh dari kuman
 b. Mempunyai kelenjar keringat
 c. Mempunyai ujung saraf resptor
☒ d. Melindungi tubuh dari cahaya matahari

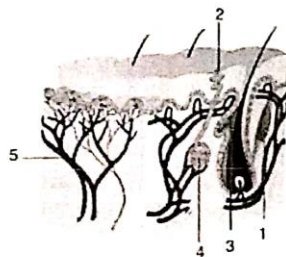
11. Alat tubuh pada manusia yang berfungsi sebagai tempat pengeluaran limbah hasil metabolisme adalah...

- a. Kulit – paru-paru – hati – ginjal
- b. Kulit – paru-paru – anus – ginjal
- c. Anus – paru-paru – kandung kemih
- d. Paru-paru – anus – jantung

12. Urea yang dikeluarkan dari hati melalui darah ke ginjal akan disaring oleh...

- a. Uretra
- b. Kapsula bowman
- c. Glomerulus
- d. Tubulus proksimal

13. Perhatikan gambar berikut!



Bagian yang berperan dalam sistem ekskresi dengan menghasilkan keringat ditunjukkan oleh nomor ...

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

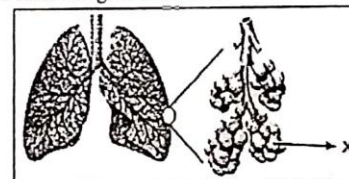
14. Urutan jalannya urine adalah...

- a. Rongga ginjal – uretra – kandung kemih – ureter
- b. Rongga ginjal – ureter – uretra – kandung kemih
- c. Rongga ginjal – ureter – kandung kemih – uretra
- d. Rongga ginjal – kandung kemih – ureter – uretra

15. Berikut ini cara kulit untuk mengatur suhu tubuh adalah ...

- a. Mengeluarkan minyak
- b. Mengeluarkan panas
- c. Mengeluarkan air
- d. Mendirikan bulu-bulu

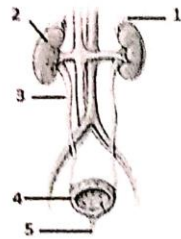
16. Perhatikan gambar berikut



Fungsi bagian X adalah

- a. Menyaring debu dan bakteri yang masuk
- b. Mengatur kelembaban udara masuk
- c. Menghangatkan udara yang masuk
- d. Tempat terjadinya pertukaran gas-gas

5. Perhatikan gambar di bawah ini!



Tempat untuk menampung urin sebelum dikeluarkan dari tubuh ditunjukkan oleh nomor...

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

6. Urutan proses pembentukan urin adalah...

- a. Filtrasi – reabsorpsi – augmentasi
- b. Reabsorpsi – filtrasi – augmentasi
- c. Filtrasi – augmentasi – reabsorpsi
- d. Reabsorpsi – augmentasi – filtrasi

7. Fungsi sistem ekskresi pada manusia adalah...

- a. Mengeluarkan sisa metabolisme yang ditubuhkan oleh tubuh
- b. Mengeluarkan sisa metabolisme yang sudah tidak digunakan lagi
- c. Mengeluarkan feses hasil pencernaan
- d. Mengeluarkan karbondioksida hasil pernafasan

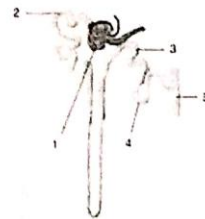
8. Zat berikut yang tidak dihasilkan oleh hati adalah...

- a. Urea
- b. Glukosa
- c. Bilirubin
- d. Asam urat

9. Hubungan yang sesuai antara alat pengeluaran dengan zat yang dikeluarkan adalah...

	Alat Pengeluaran	Zat yang Dikeluarkan
<input checked="" type="checkbox"/>	Hati	Sisa metabolisme
<input type="checkbox"/>	Ginjal	Urine
<input checked="" type="checkbox"/>	Kulit	Karbondioksida
<input type="checkbox"/>	Paru-paru	Oksigen

10. Perhatikan gambar berikut!



Proses pembentukan urine primer berlangsung pada nomor...

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

17. Hubungan yang benar antara ginjal dan kulit adalah ...

- a. Jika udara dingin, ginjal dan kulit banyak mengeluarkan urine
- b. Jika udara panas ginjal banyak mengeluarkan urine dan kulit sedikit berkeringat
- c. Jika udara dingin, ginjal dan kulit banyak mengeluarkan keringat
- d. Jika udara dingin, ginjal banyak mengeluarkan urine dan kulit sedikit berkeringat

18. Proses augmentasi pada tahap pembentukan urine terjadi pada ginjal bagian ...

- a. Tubulus kontortus distal
- b. Glomerulus
- c. Tubulus kontartus proksimal
- d. Simpai bowman

19. Upaya yang tepat untuk menjaga kesehatan paru-paru adalah ...

- a. Istirahat yang cukup
- b. Menghindari rokok dan alkohol
- c. Makan tepat waktu
- d. Minum air putih yang banyak

20. Sisa penyaringan pada proses filtrasi menghasilkan urin yang masih mengandung zat yang berguna bagi tubuh. Berikut ini yang bukan merupakan zat yang terdapat pada urin hasil proses filtrasi adalah...

- a. Glukosa
- b. Asam amino
- c. Sel darah merah
- d. Garam garam mineral

LAMPIRAN 29. Sampel Hasil Observasi Siswa

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK

SISWA DENGAN GURU

(Kelas Kontrol)

Kemampuan dasar : Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri

Tanggal pelaksanaan :

Pertemuan :

Petunjuk penggunaan : Isilah kolom skor dengan nilai 1- 4 sesuai dengan kriteria penilaian !

No	Nama	Kode Siswa	Indikator Penilaian						Jumlah
			Penyampaian Pendapat	Mendengarkan Pendapat	Menganggapi Pendapat	Bertanya	Menjawab Pertanyaan	Penggunaan Bahasa Indonesia	
			Skor						
11.	Putri	1	2	2	2	1	1	2	10
12.	Ayu	2	2	2	2	1	1	2	10
13.	Almas	3	1	3	2	1	2	2	11
14.	Alyra	4	1	3	2	1	1	2	10
15.	Zulya	5	1	3	2	1	2	1	10
16.	Rahma	6	2	2	1	1	1	2	9
17.	Naura	7	2	2	1	1	2	1	9
18.	Fania	8	2	3	1	1	1	2	10
19.	Nisa	9	2	3	2	1	2	1	11
20.	Nadia	10	1	2	1	1	1	2	8

Kriteria skor penilaian

4 = sangat baik 2 = cukup

3 = baik 1 = kurang

Tegal.....2020

Observer,

Inayah Tri Apuliani

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK

SISWA DENGAN SISWA

(Kelas Eksperimen)

Kemampuan dasar : Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri

Tanggal pelaksanaan :

Pertemuan : kedua

Petunjuk penggunaan : Isilah kolom skor dengan nilai 1- 4 sesuai dengan kriteria penilaian !

No	Nama	Kode Siswa	Indikator Penilaian						Jumlah
			Penyampaian Pendapat	Mendengarkan Pendapat	Menganggapi Pendapat	Bertanya	Menjawab Pertanyaan	Penggunaan Bahasa Indonesia	
			Skor						
1	Putri	1	3	3	2	1	2	1	12
2	Ayu	2	5	4	1	2	4	1	14
3	Almas	3	3	2	4	2	3	2	16
4	Alfia	4	4	4	4	3	4	1	20
5	Zulya	5	4	3	4	1	3	1	17
6	Rahma	6	2	2	3	1	3	1	13
7	Maura	7	4	4	4	1	4	1	20
8	Fania	8	3	3	1	1	2	1	12
9	Nisa	9	3	3	4	1	4	1	17
10	Hadia	10	5	3	3	1	2	1	15

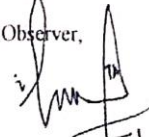
Kriteria skor penilaian

4 = sangat baik 2 = cukup

3 = baik 1 = kurang

Tegal, 26 Juli 2020

Observer,


Indah Tri Apriliani

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK
SISWA DENGAN SISWA
(Kelas Kontrol)

Kemampuan dasar : Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri

Tanggal pelaksanaan :

Pertemuan :

Petunjuk penggunaan : Isilah kolom skor dengan nilai 1- 4 sesuai dengan kriteria penilaian !

No	Nama	Kode Siswa	Indikator Penilaian						Jumlah
			Penyampaian Pendapat	Mendengarkan Pendapat	Menganggapi Pendapat	Bertanya	Menjawab Pertanyaan	Penggunaan Bahasa Indonesia	
			Skor						
1.	Indam		2	1	1	2	1	1	8
2.	Laela		2	2	2	2	2	1	11
3.	Martha		2	2	2	1	1	1	9
4.	Wiwit		2	1	1	2	2	1	9
5.	Azzah		2	2	2	2	2	1	11
6.	Vina		2	1	1	2	2	1	9
7.	Mafiq		1	2	1	2	1	1	8
8.	Maulid		2	2	2	2	2	1	11
9.	Salsq		1	1	1	2	2	1	8
10.	Atul		2	2	2	1	2	1	10


Kriteria skor penilaian

4 = sangat baik 2 = cukup

3 = baik 1 = kurang

Tegal, 2020

Observer,


Yulia Yonelda

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK
SISWA DENGAN SISWA
(Kelas Kontrol)

Kemampuan dasar : Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri

Tanggal pelaksanaan :

Pertemuan :

Petunjuk penggunaan : Isilah kolom skor dengan nilai 1- 4 sesuai dengan kriteria penilaian !

No	Nama	Kode Siswa	Indikator Penilaian					Jumlah	
			Penyampaian Pendapat	Mendengarkan Pendapat	Menganggapi Pendapat	Bertanya	Menjawab Pertanyaan		Penggunaan Bahasa Indonesia
			Skor						
11	Muplih		2	1	2	2	2	1	10
12	Atin		1	1	1	1	1	1	6
13	Zahra		2	2	2	2	2	1	11
14	ghulam		1	2	2	1	1	1	8
15	sigda		2	2	2	1	1	1	9
16	farel		2	2	2	1	1	1	9
17	Sidqi		1	1	1	1	1	1	6
18	sehal		1	2	1	1	1	1	8
19	Zidan		2	2	2	1	1	1	9
20	Rofiq		2	2	2	1	1	1	9

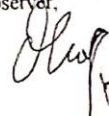
Kriteria skor penilaian

4 = sangat baik 2 = cukup

3 = baik 1 = kurang

Tegal, 7 Juni 2020

Observer,


Khus Ronelda

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK
SISWA DENGAN SISWA
(Kelas Eksperimen)

Kemampuan dasar : Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri

Tanggal pelaksanaan :

Pertemuan : pertama

Petunjuk penggunaan : Isilah kolom skor dengan nilai 1- 4 sesuai dengan kriteria penilaian !

No	Nama	Kode Siswa	Indikator Penilaian						Jumlah
			Penyampaian Pendapat	Mendengarkan Pendapat	Menganggapi Pendapat	Bertanya	Menjawab Pertanyaan	Penggunaan Bahasa Indonesia	
			Skor						
1.	Putri Ayu	1	2	2	2	1	2	1	10
2.	Almas	2	1	2	1	1	1	1	7
3.	Alipia	3	2	2	2	1	2	1	10
4.	Sulga	4	2	3	2	1	1	1	10
5.	Rahma	5	2	3	2	1	2	1	11
6.	Haura	6	1	2	2	1	2	1	9
7.	Fenila	7	2	3	2	1	2	1	11
8.	Tlwa	8	1	1	1	1	1	1	6
9.	Nordia	9	2	3	2	1	2	1	11
10.		10	2	2	1	1	1	1	8


Kriteria skor penilaian

4 = sangat baik 2 = cukup

3 = baik 1 = kurang

Tegal, 7 Juni 2021

Observer,


Yulia Yonelda

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PESERTA DIDIK
SISWA DENGAN SISWA
(Kelas Eksperimen)

Kemampuan dasar : Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri

Tanggal pelaksanaan :

Pertemuan :

Petunjuk penggunaan : Isilah kolom skor dengan nilai 1- 4 sesuai dengan kriteria penilaian !

No	Nama	Kode Siswa	Indikator Penilaian						Jumlah
			Penyampaian Pendapat	Mendengarkan Pendapat	Menganggapi Pendapat	Bertanya	Menjawab Pertanyaan	Penggunaan Bahasa Indonesia	
Skor									
11	Hadia	11	1	2	1	1	1	1	7
12	Enha	12	2	3	2	1	2	1	11
13	Ardian	13	2	2	2	2	1	1	10
14	Manan	14	1	2	2	1	2	1	9
15	Faras	15	2	2	2	1	2	1	10
16	Fathir	16	1	2	2	1	2	1	9
17	Sae	17	2	2	2	2	1	1	10
18	Rayen	18	2	2	2	2	2	1	11
19	Zulfan	19	1	2	2	1	1	1	8
20	Selmi	20	1	2	2	1	1	1	8

Kriteria skor penilaian

4 = sangat baik

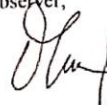
2 = cukup

3 = baik

1 = kurang

Tegal, 2020

Observer,


Rulha Yonelda

LAMPIRAN 30. Lembar Validitas Instrumen

LEMBAR VALIDITAS ISI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) KELAS EKSPERIMEN

Materi Pokok : Sistem Ekskresi Pada Manusia
Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VIII Semester 2
Judul Penelitian : “ Pengaruh Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) Untuk Mengetahui Perbedaan Tingkat Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa “

Peneliti : Siti Widiyanti

Validator : Bayu Widiyanti

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli IPA khususnya sub materi pemanasan global
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom skala penilaian
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

Keterangan :

Skor Penilaian	Keterangan
Skor 1	Tidak memenuhi kriteria
Skor 2	Kurang memenuhi kriteria
Skor 3	Cukup memenuhi kriteria
Skor 4	Memenuhi kriteria

A. Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian Pernyataan				
	a. Pernyataan sesuai dengan aspek dan sub skill yang ada		✓	.	
2.	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterbacaan			✓	
	b. Kejelasan informasi			✓	
	c. Efektif dan Efisien (singkat dan jelas)		✓	.	
	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar			✓	

B. Komentar Umum dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinyatakan. *)

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ☒ c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

*) Lingkari salah satunya

Keterangan :

Nilai huruf	Skor	Keterangan
A	16 -20	Dapat digunakan tanpa revisi
B	11- 15	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	6- 10	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0-5	Belum dapat digunakan

Tegal, 22 April 2021

Validator



(Bayu Wiyono)

LEMBAR VALIDITAS KONSTRUK
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) KELAS EKSPERIMEN

Materi Pokok : Sistem Ekskresi Pada Manusia

Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VIII Semester 2

Judul Penelitian : “ Pengaruh Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) Untuk Mengetahui Perbedaan Tingkat Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa “

Peneliti : Siti Widiyanti

Validator : Bayu Widiyanto, M.Si

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli IPA khususnya sub materi pemanasan global
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (√) pada kolom skala penilaian
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

Keterangan :

Skor Penilaian	Keterangan
Skor 1	Tidak memenuhi kriteria
Skor 2	Kurang memenuhi kriteria
Skor 3	Cukup memenuhi kriteria
Skor 4	memenuhi kriteria

A. Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kelengkapan Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran				
	a. Format identitas sekolah, kelas/semester, materi, tahun pelajaran			✓	
	b. Uraian pernyataan			✓	
2.	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterbacaan			✓	
	b. Kejelasan informasi		✓	✓	
	c. Efektif dan Efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar			✓	
3.	Komponen Kegrafisan				
	a. Bentuk, ukuran dan jenis huruf			✓	
	b. Tata letak			✓	

B. Komentar Umum dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

A. Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kelengkapan Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran				
	a. Format identitas sekolah, kelas/semester, materi, tahun pelajaran			✓	
	b. Uraian pernyataan		✓		
2.	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterbacaan			✓	
	b. Kejelasan informasi		✓		
	c. Efektif dan Efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar			✓	
3.	Komponen Kegrafisan				
	a. Bentuk, ukuran dan jenis huruf			✓	
	b. Tata letak			✓	

B. Komentar Umum dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinyatakan. *)

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- (c) Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

*) Lingkari salah satunya

Keterangan :

Nilai huruf	Skor	Keterangan
A	25-32	Dapat digunakan tanpa revisi
B	17-24	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	9-16	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0-8	Belum dapat digunakan

Tegal, 22 April 2021

Validator


(..... Bayu Widy)

LEMBAR VALIDITAS ISI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) KELAS KONTROL

Materi Pokok : Sistem Ekskresi Pada Manusia

Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VIII Semester 2

Judul Penelitian : “ Pengaruh Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) Untuk Mengatahui Perbedaan Tingkat Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa “

Peneliti : Siti Widiyanti

Validator : Bayu Widiyanto, Wsi

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli IPA khususnya sub materi pemanasan global
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (V) pada kolom skala penilaian
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

Keterangan :

Skor Penilaian	Keterangan
Skor 1	Tidak memenuhi kriteria
Skor 2	Kurang memenuhi kriteria
Skor 3	Cukup memenuhi kriteria
Skor 4	Memenuhi kriteria

A. Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian Pernyataan				
	a. Pernyataan sesuai dengan aspek dan sub skill yang ada		✓		
2.	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterbacaan			✓	
	b. Kejelasan informasi		✓		
	c. Efektif dan Efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar		✓		

B. Komentar Umum dan Saran Perbaikan

Kegiatan lnti. Perlu di cantumkan di terapan
materi pembelajaran sesuai sintak

C. Kesimpulan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinyatakan. *)

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ☒ Dapat digunakan dengan revisi besar
- Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

*) Lingkari salah satunya

Keterangan :

Nilai huruf	Skor	Keterangan
A	16 - 20	Dapat digunakan tanpa revisi
B	11 - 15	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	6 - 10	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0 - 5	Belum dapat digunakan

Tegal, 22 April 2021

Validator



(Bayu Walyanto)

LEMBAR VALIDITAS KONSTRUK
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP) KELAS KONTROL

Materi Pokok : Sistem Ekskresi Pada Manusia

Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VIII Semester 2

Judul Penelitian : “ Pengaruh Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*)
 Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar)
 Untuk Mengetahui Perbedaan Tingkat Komunikasi Dan Hasil
 Belajar Siswa “

Peneliti : Siti Widiyanti

Validator : Bayu Widiyanto, Ms.

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli IPA khususnya sub materi pemanasan global
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (V) pada kolom skala penilaian
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

Keterangan :

Skor Penilaian	Keterangan
Skor 1	Tidak memenuhi kriteria
Skor 2	Kurang memenuhi kriteria
Skor 3	Cukup memenuhi kriteria
Skor 4	memenuhi kriteria

A. Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kelengkapan Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran				
	a. Format identitas sekolah, kelas/semester, materi, tahun pelajaran			✓	
	b. Uraian pernyataan		✓		
2.	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterbacaan			✓	
	b. Kejelasan informasi		✓		
	c. Efektif dan Efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar			✓	
3.	Komponen Kegrafisan				
	a. Bentuk, ukuran dan jenis huruf			✓	
	b. Tata letak			✓	

B. Komentar Umum dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinyatakan: *)

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ☒ c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

*) Lingkari salah satunya

Keterangan:

Nilai huruf	Skor	Keterangan
A	25-32	Dapat digunakan tanpa revisi
B	17-24	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	9-16	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0-8	Belum dapat digunakan

Tegal, 22 April 2021

Validator



(Bayu Wicaksono, Laki)

LEMBAR VALIDASI KONSTRUK
LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. Petunjuk

1. Identitas :
 Nama : Bayu Wdy
 NIP/NIPY : 2386 161984
 Instansi : Uls Tegul
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pernyataan berikut, dengan memberi *check list* (✓) sesuai nilai yang diberikan pada skala.
 Keterangan Skor :
 Skor 1 : Sangat Kurang
 Skor 2 : Kurang
 Skor 3 : Baik
 Skor 4 : Sangat Baik
3. Apabila Bapak / Ibu menganggap perlu ada revisi, mohon untuk menuliskan butir revisi beserta penjelasan pada bagian saran.
4. Aspek Penilaian

No.	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kelengkapan komponen tes			.	
	a. Petunjuk pengisian			✓	
	b. Identitas responden			.	✓
	c. Uraian pertanyaan		✓	.	
2.	Bahasa yang digunakan			✓	
	a. Keterbacaan			✓	
	b. Kejelasan informasi			✓	.
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah bahasa yang baik dan benar			✓	
3.	Komponen kegrafisan				
	a. Bentuk, ukuran dan jenis huruf				✓
	b. Tata letak				✓
	Jumlah				

B. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

C. Rekomendasi

Lingkari salah satu pilihan A, B, C atau D menurut hasil penilaian Bapak/Tbu.

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- ☒ B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Tidak dapat digunakan, dan perlu konsultasi lebih lanjut.

Keterangan Nilai

Nilai Huruf	Nilai	Keterangan
A	19 – 24	Dapat digunakan tanpa revisi
B	13 – 18	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	7 – 12	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0 – 6	Tidak dapat digunakan, dan perlu konsultasi lebih lanjut.

Tegal, 22 April 2021

Validator / Penilai



(Banyu Widy, S.Pd)

LEMBAR VALIDASI ISI
LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. Petunjuk

1. Identitas

Nama : Bayu Widyanto, Msi
 NIP/NIPY : 238616984
 Instansi : UPTD Tegay

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pernyataan berikut, dengan memberi *check list* (✓) sesuai nilai yang diberikan pada skala.

Keterangan Skor :

Skor 1 : Sangat Kurang

Skor 2 : Kurang

Skor 3 : Baik

Skor 4 : Sangat Baik

3. Apabila Bapak / Ibu menganggap perlu ada revisi, mohon untuk menuliskan butir revisi beserta penjelasan pada bagian saran.

4. Aspek Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian pernyataan			✓	
	a. Pernyataan sesuai dengan aspek dan sub skill				
2.	Bahasa yang digunakan			✓	
	a. Keterbacaan		✓		
	b. Kejelasan informasi		✓		
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah bahasa yang baik dan benar			✓	
	Jumlah				

B. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

C. Rekomendasi

Lingkari salah satu pilihan A, B, C atau D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu.

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Tidak dapat digunakan, dan perlu konsultasi lebih lanjut.

Keterangan Nilai

Nilai Huruf	Nilai	Keterangan
A	31 – 40	Dapat digunakan tanpa revisi
B	21 – 30	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	11 – 20	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0 - 10	Tidak dapat digunakan, dan perlu konsultasi lebih lanjut.

Tegal, 22 April 2021

Validator / penilai

(Bapak Way H.)

LEMBAR VALIDASI ISI
LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

A. Petunjuk

1. Identitas

Nama : Bayu Wdy
 NIP/NIPY : 2386 161984
 Instansi :

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pernyataan berikut, dengan memberi *check list* (✓) sesuai nilai yang diberikan pada skala.

Keterangan Skor :

Skor 1 : Sangat Kurang

Skor 2 : Kurang

Skor 3 : Baik

Skor 4 : Sangat Baik

3. Apabila Bapak / Ibu menganggap perlu ada revisi, mohon untuk menuliskan butir revisi beserta penjelasan pada bagian saran.

4. Aspek Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian pernyataan				
	a. Pernyataan sesuai dengan aspek dan sub skill		✓		
2.	Bahasa yang digunakan				
	a. Keterbacaan			✓	
	b. Kejelasan informasi			✓	
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah bahasa yang baik dan benar			✓	
	Jumlah				

B. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

C. Rekomendasi

Lingkari salah satu pilihan A, B, C atau D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu.

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- ☒ B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Tidak dapat digunakan, dan perlu konsultasi lebih lanjut.

Keterangan Nilai

Nilai Huruf	Nilai	Keterangan
A	31 – 40	Dapat digunakan tanpa revisi
B	21 – 30	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	11 – 20	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0 – 10	Tidak dapat digunakan, dan perlu konsultasi lebih lanjut. <i>22/4</i>

Tegal, *23 April* 2021

Validator / penilai

[Signature]
Bayu Widyay

LEMBAR VALIDASI KONSTRUK
LEMBAR OBSERVASI PESERTA DIDIK

A. Petunjuk

1. Identitas :
 Nama : Bayu Widyantha MS
 NIP/NIPY : 2786161984
 Instansi : URS Tegal
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pernyataan berikut, dengan memberi *check list* (✓) sesuai nilai yang diberikan pada skala.
 Keterangan Skor :
 Skor 1 : Sangat Kurang
 Skor 2 : Kurang
 Skor 3 : Baik
 Skor 4 : Sangat Baik
3. Apabila Bapak / Ibu menganggap perlu ada revisi, mohon untuk menuliskan butir revisi beserta penjelasan pada bagian saran.
4. Aspek Penilaian

No.	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kelengkapan komponen tes				
	a. Petunjuk pengisian			✓	
	b. Identitas responden			✓	
	c. Uraian pertanyaan			✓	
2.	Bahasa yang digunakan			✓	
	a. Keterbacaan			✓	
	b. Kejelasan informasi		✓		
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah bahasa yang baik dan benar			✓	
3.	Komponen kegrafisan				
	a. Bentuk, ukuran dan jenis huruf			✓	
	b. Tata letak			✓	
	Jumlah				

B. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

C. Rekomendasi

Lingkari salah satu pilihan A, B, C atau D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu.

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- ☒ B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Tidak dapat digunakan, dan perlu konsultasi lebih lanjut.

Keterangan Nilai

Nilai Huruf	Nilai	Keterangan
A	19 – 24	Dapat digunakan tanpa revisi
B	13 – 18	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	7 – 12	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0 – 6	Tidak dapat digunakan, dan perlu konsultasi lebih lanjut.

Tegal, 22 April 2021

Validator / penilai



(Bayu Wulandari)

LEMBAR VALIDITAS ISI

SOAL UJI COBA

Materi Pokok : Sistem Ekskresi Pada Manusia
 Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VIII Semester 2
 Judul Penelitian : "Pengaruh Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) Untuk Mengetahui Perbedaan Tingkat Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa"

Validator :

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh Bapak/ Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli IPA khususnya materi pencemaran lingkungan air
3. Mohon Bapak/Ibu memberi tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar/ saran pada tempat yang telah disediakan.
5. Keterangan :

Skor Penilaian	Keterangan
Skor 1	Tidak Memenuhi Kriteria
Skor 2	Kurang Memenuhi Kriteria
Skor 3	Cukup Memenuhi Kriteria
Skor 4	Memenuhi Kriteria

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian Dengan Materi				
	a. Soal yang disusun telah sesuai dengan indikator			✓	
	b. Batasan pernyataan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai			✓	
	c. Materi yang dinyatakan sesuai dengan kompetensi		✓		

	d. Isi materi yang dinyatakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas			✓	
2	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterbacaan			✓	
	b. Kejelasan Informasi			✓	
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar				✓

1. Komentar dan Saran Perbaikan

.....*sebaiknya digunakan tingkat kesukoran dg siswa SMP*.....

2. Rekomendasi

Saya merekomendasikan bahwa pernyataan kuesioner ini :

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Keterangan :

Nilai Huruf	Skor	Keterangan
A	25 - 32	Dapat digunakan tanpa revisi
B	17- 24	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	9 - 16	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0 - 8	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan revisi

Tegal, *22 April 21*...

Validator

[Signature]
Bayu Widy...

LEMBAR VALIDITAS KONSTRUK

SOAL UJI COBA

Materi Pokok : Sistem Ekskresi Pada Manusia

Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VIII Semester 2

Judul Penelitian : "Pengaruh Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) Untuk Mengetahui Perbedaan Tingkat Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa"

Validator :

Petunjuk

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli IPA khususnya materi pencemaran lingkungan air
2. Mohon Bapak/Ibu memberi tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar/ saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan :

Skor Penilaian	Keterangan
Skor 1	Tidak Memenuhi Kriteria
Skor 2	Kurang Memenuhi Kriteria
Skor 3	Cukup Memenuhi Kriteria
Skor 4	Memenuhi Kriteria

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kelengkapan Komponen Tes				
	a. Petunjuk Pengisian				✓
	b. Identitas Responden				✓
	c. Uraian Pernyataan			✓	
2	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterbacaan				✓
	b. Kejelasan Informasi				✓
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)			✓	

	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar			✓	
3	Komponen Kegrafisan				
	a. Bentuk, ukuran dan jenis huruf			✓	
	b. Tata Letak			✓	

1. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

2. Rekomendasi

Saya merekomendasikan bahwa pernyataan kuesioner ini :


- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Keterangan :

Nilai Huruf	Skor	Keterangan
A	28 - 36	Dapat digunakan tanpa revisi
B	19- 27	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	10 - 18	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0 - 9	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan revisi

Tegal, 22 April 2021

Validator


.....

LEMBAR VALIDITAS ISI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN

Materi Pokok : Sistem Ekskresi Pada Manusia

Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VIII Semester 2

Judul Penelitian : “Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) Untuk Mengetahui Perbedaan Tingkat Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa”

Peneliti : Siti Widiyanti

Validator : *Yanni Fiqri Nurilmi, S.Pd.*

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli IPA khususnya sub materi pemanasan global ?
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom skala penilaian
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

Keterangan :

Skor Penilaian	Keterangan
Skor 1	Tidak memenuhi kriteria
Skor 2	Kurang memenuhi kriteria
Skor 3	Cukup memenuhi kriteria
Skor 4	Memenuhi kriteria

A. Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian Pernyataan				
	a. Pernyataan sesuai dengan aspek dan sub skill yang ada			✓	
2.	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterbacaan				✓
	b. Kejelasan informasi				✓
	c. Efektif dan Efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar			✓	

B. Komentar Umum dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinyatakan, *)

- ☒ a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

*) Lingkari salah satunya

Keterangan :

Nilai huruf	Skor	Keterangan
A	16 -20	Dapat digunakan tanpa revisi
B	11- 15	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	6- 10	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0-5	Belum dapat digunakan

Tegal, 26 April 2021

Validator

(Lanni Fitri N.S.P.)

LEMBAR VALIDITAS KONSTRUK
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS EKSPERIMEN

Materi Pokok : Sistem Ekskresi Pada Manusia
Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VIII Semester 2
Judul Penelitian : "Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) Untuk Mengetahui Perbedaan Tingkat Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa"
Peneliti : Siti Widiyanti
Validator : *Yanni Fitri Nurilmi, S.Pd.*
Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatlan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli IPA khususnya sub materi pemanasan global
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom skala penilaian
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

Keterangan :

Skor Penilaian	Keterangan
Skor 1	Tidak memenuhi kriteria
Skor 2	Kurang memenuhi kriteria
Skor 3	Cukup memenuhi kriteria
Skor 4	memenuhi kriteria

A. Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kelengkapan Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran				
	a. Format identitas sekolah, kelas/semester, materi, tahun pelajaran				✓
	b. Uraian pernyataan			✓	
2.	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterbacaan				✓
	b. Kejelasan informasi				✓
	c. Efektif dan Efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar			✓	
3.	Komponen Kegrafisan				
	a. Bentuk, ukuran dan jenis huruf				✓
	b. Tata letak				✓

B. Komentar Umum dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinyatakan. *)

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

*) Lingkari salah satunya

Keterangan :

Nilai huruf	Skor	Keterangan
A	25-32	Dapat digunakan tanpa revisi
B	17-24	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	9-16	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0-8	Belum dapat digunakan

Tegal, 26 April 2021

Validator

(Yanni Fitri N., S.Pd.)

LEMBAR VALIDITAS ISI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL

Materi Pokok : Sistem Ekskresi Pada Manusia
Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VIII Semester 2
Judul Penelitian : "Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) Untuk Mengetahui Perbedaan Tingkat Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa"

Peneliti : Siti Widiyanti

Validator : *Yanni Fitri Nurilmi, S.Pd.*

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli IPA khususnya sub materi pemanasan global
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (V) pada kolom skala penilaian
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

Keterangan :

Skor Penilaian	Keterangan
Skor 1	Tidak memenuhi kriteria
Skor 2	Kurang memenuhi kriteria
Skor 3	Cukup memenuhi kriteria
Skor 4	Memenuhi kriteria

A. Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian Pernyataan				
	a. Pernyataan sesuai dengan aspek dan sub skill yang ada			✓	
2.	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterbacaan				✓
	b. Kejelasan informasi				✓
	c. Efektif dan Efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar			✓	

B. Komentar Umum dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinyatakan. *)

- a. ☒ Dapat digunakan tanpa revisi
- b. ☐ Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. ☐ Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. ☐ Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

*) Lingkari salah satunya

Keterangan :

Nilai huruf	Skor	Keterangan
A	16 - 20	Dapat digunakan tanpa revisi
B	11- 15	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	6- 10	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0 - 5	Belum dapat digunakan

Tegal, 26 April 2021

Validator

(Yarni Ningsih, S.Pd.)

LEMBAR VALIDITAS KONSTRUK
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL

Materi Pokok : Sistem Ekskresi Pada Manusia
Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VIII Semester 2
Judul Penelitian : "Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) Untuk Mengetahui Perbedaan Tingkat Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa"

Peneliti : Siti Widiyanti

Validator : *Yanni Fitri Nurilmi, S.Pd.*

Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli IPA khususnya sub materi pemanasan global
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis pada kolom skala penilaian
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar/saran pada tempat yang telah disediakan

Keterangan :

Skor Penilaian	Keterangan
Skor 1	Tidak memenuhi kriteria
Skor 2	Kurang memenuhi kriteria
Skor 3	Cukup memenuhi kriteria
Skor 4	memenuhi kriteria

A. Penilaian

No.	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kelengkapan Komponen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran				
	a. Format identitas sekolah, kelas/semester, materi, tahun pelajaran				✓
	b. Uraian pernyataan				✓
2.	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterbacaan				✓
	b. Kejelasan informasi				✓
	c. Efektif dan Efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar			✓	
3.	Komponen Kegrafisan				
	a. Bentuk, ukuran dan jenis huruf				✓
	b. Tata letak				✓

B. Komentar Umum dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dinyatakan. *)

- a. Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

*) Lingkarilah salah satunya

Keterangan :

Nilai huruf	Skor	Keterangan
A	25-32	Dapat digunakan tanpa revisi
B	17-24	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	9-16	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0-8	Belum dapat digunakan

Tegal, 26 April 2021

Validator

(Jannet Fyri N.S.) pd.

LEMBAR VALIDITAS ISI
SOAL UJI COBA

Materi Pokok : Sistem Ekskresi Pada Manusia
 Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VIII Semester 2
 Judul Penelitian : "Pengaruh Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) Untuk Mengetahui Perbedaan Tingkat Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa"
 Validator : Yanni Fiqri Nuri Imani, S.Pd.
 Petunjuk

1. Lembar validasi ini diisi oleh Bapak/ Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli IPA khususnya materi pencemaran lingkungan air
3. Mohon Bapak/Ibu memberi tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian
4. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar/ saran pada tempat yang telah disediakan.
5. Keterangan :

Skor Penilaian	Keterangan
Skor 1	Tidak Memenuhi Kriteria
Skor 2	Kurang Memenuhi Kriteria
Skor 3	Cukup Memenuhi Kriteria
Skor 4	Memenuhi Kriteria

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kesesuaian Dengan Materi				
	a. Soal yang disusun telah sesuai dengan indikator				✓
	b. Batasan pernyataan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai			✓	
	c. Materi yang dinyatakan sesuai dengan kompetensi				✓

	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar			✓	
3	Komponen Kegrafisan				
	a. Bentuk, ukuran dan jenis huruf				✓
	b. Tata Letak				✓

1. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

2. Rekomendasi

Saya merekomendasikan bahwa pernyataan kuesioner ini :

- (a.) Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Keterangan :

Nilai Huruf	Skor	Keterangan
A	28 - 36	Dapat digunakan tanpa revisi
B	19 - 27	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	10 - 18	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0 - 9	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan revisi

Tegal, 26 April 2021

Validator

[Signature]
Yanni F. Nurilmu, S.Pd

LEMBAR VALIDITAS KONSTRUK

SOAL UJI COBA

Materi Pokok : Sistem Ekskresi Pada Manusia

Sasaran Program : Peserta Didik SMP Kelas VIII Semester 2

Judul Penelitian : "Pengaruh Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Berbantuan PA TEGAR (Papan Tebak Kata Dan Gambar) Untuk Mengetahui Perbedaan Tingkat Komunikasi Dan Hasil Belajar Siswa"

Validator : Yanni Fitri Nuri Imani, S.Pd.

Petunjuk

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai ahli IPA khususnya materi pencemaran lingkungan air
2. Mohon Bapak/Ibu memberi tanda ceklis (✓) pada kolom skala penilaian
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan komentar/ saran pada tempat yang telah disediakan.
4. Keterangan :

Skor Penilaian	Keterangan
Skor 1	Tidak Memenuhi Kriteria
Skor 2	Kurang Memenuhi Kriteria
Skor 3	Cukup Memenuhi Kriteria
Skor 4	Memenuhi Kriteria

No	Aspek Yang Dinilai	Skor Penilaian			
		1	2	3	4
1	Kelengkapan Komponen Tes				
	a. Petunjuk Pengisian				✓
	b. Identitas Responden				✓
	c. Uraian Pernyataan				✓
2	Bahasa yang Digunakan				
	a. Keterbacaan				✓
	b. Kejelasan Informasi			✓	
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)			✓	

	d. Kesesuaian kaidah Bahasa yang baik dan benar			✓	
3	Komponen Kegrafisan				
	a. Bentuk, ukuran dan jenis huruf				✓
	b. Tata Letak				✓

1. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

2. Rekomendasi

Saya merekomendasikan bahwa pernyataan kuesioner ini :

- (a.) Dapat digunakan tanpa revisi
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Keterangan :

Nilai Huruf	Skor	Keterangan
A	28 - 36	Dapat digunakan tanpa revisi
B	19 - 27	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	10 - 18	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0 - 9	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan revisi

Tegal, 26 April 2021

Validator

[Signature]
Yanni Fiqi Nurilmu, S.Pd

LEMBAR VALIDASI ISI
LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. Petunjuk

1. Identitas

Nama : Yanni Fiqri Nurilmi, s.pd.

NIP/NIPY : 02005011996

Instansi : SMP Al-Gur'an Zaenudin

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pernyataan berikut, dengan memberi *check list* (✓) sesuai nilai yang diberikan pada skala.

Keterangan Skor :

Skor 1 : Sangat Kurang

Skor 2 : Kurang

Skor 3 : Baik

Skor 4 : Sangat Baik

3. Apabila Bapak / Ibu menganggap perlu ada revisi, mohon untuk menuliskan butir revisi beserta penjelasan pada bagian saran.

4. Aspek Penilaian

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian pernyataan		✓		
	a. Pernyataan sesuai dengan aspek dan sub skill		✓	✓	
2.	Bahasa yang digunakan				✓
	a. Keterbacaan				✓
	b. Kejelasan informasi				✓
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah bahasa yang baik dan benar			✓	
	Jumlah				

B. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

C. Rekomendasi

Lingkari salah satu pilihan A, B, C atau D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu.

- ☒ A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Tidak dapat digunakan, dan perlu konsultasi lebih lanjut.

Keterangan Nilai

Nilai Huruf	Nilai	Keterangan
A	31 – 40	Dapat digunakan tanpa revisi
B	21 – 30	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	11 – 20	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0 – 10	Tidak dapat digunakan, dan perlu konsultasi lebih lanjut.

Tegal, 26 April 2021

Validator penilai

(Signature)
C. Yanti Fitri Ningsi

LEMBAR VALIDASI KONSTRUK
LEMBAR ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

A. Petunjuk

1. Identitas : *Yanni Fitri Nurilmi, s.pd.*
 Nama :
 NIP/NIPY : *02005011996*
 Instansi : *SMP Al-Quran Zaenuddin*
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pernyataan berikut, dengan memberi *check list* (✓) sesuai nilai yang diberikan pada skala.
 Keterangan Skor :
 Skor 1 : Sangat Kurang
 Skor 2 : Kurang
 Skor 3 : Baik
 Skor 4 : Sangat Baik
3. Apabila Bapak / Ibu menganggap perlu ada revisi, mohon untuk menuliskan butir revisi beserta penjelasan pada bagian saran.
4. Aspek Penilaian

No.	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Kelengkapan komponen tes				
	a. Petunjuk pengisian			✓	
	b. Identitas responden				✓
	c. Uraian pertanyaan			✓	
2.	Bahasa yang digunakan				
	a. Keterbacaan				✓
	b. Kejelasan informasi				✓
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian kaidah bahasa yang baik dan benar			✓	
3.	Komponen kegrafisan				
	a. Bentuk, ukuran dan jenis huruf				✓
	b. Tata letak				✓
	Jumlah				

B. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

C. Rekomendasi


Lingkari salah satu pilihan A, B, C atau D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu.

- ☒ A. Dapat digunakan tanpa revisi
- ☐ B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ☐ C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- ☐ D. Tidak dapat digunakan, dan perlu konsultasi lebih lanjut.

Keterangan Nilai

Nilai Huruf	Nilai	Keterangan
A	19 – 24	Dapat digunakan tanpa revisi
B	13 – 18	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	7 – 12	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0 – 6	Tidak dapat digunakan, dan perlu konsultasi lebih lanjut.

Tegal, 26 April 2021
Validator / penilai


Yanni F. N. S. P.

